Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik
zu München.

Die gynäkologischen Operationen der letzten 10 Jahre

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde,

verfasst und

einer hohen medizinischen Fakultät vorgelegt

von

Andreas Mészáros

aus

Csorvás, Ungarn.

München 1911.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik
zu München.

Die gynäkologischen Operationen der letzten 10 Jahre

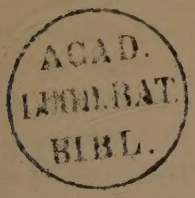
INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde,

verfasst und

einer hohen medizinischen Fakultät vorgelegt



von

Andreas Mészáros

aus

Csorvás, Ungarn.

München 1911.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medicinischer
Fakultät zu München

Dekan: Herr Prof. Dr. ANGERER.

Referent: Herr Prof. Dr. DÖDERLEIN.

TEVAN ADOLF-S BUCHDRUCKEREI BÉKÉSCSABA

In dem letzten Jahrzehnt haben sich die Linien auf denen um die Berechtigung und Begrenzung der einzelnen gynäkologischen Operationen gekämpft wurde, wesentlich verschoben. Alte Operationsmethoden sind mehr und mehr bestritten worden und mussten allmählich zurücktreten. Die vorwärtsschreitende Technik schuf eine Anzahl neuer Verfahren, und neue Methoden fanden eine immer grössere Verbreitung.

Es ist von grossem Interesse, diese fortschreitende Entwicklung durch statistische Zusammenstellungen zu veranschaulichen, um ein sicheres Urtheil über die Erfolge der Operationen gewinnen zu können. Es bedarf wohl keines weiteren Beweises, dass ein sicheres Urtheil nur auf dem Wege der Statistik zu gewinnen ist. Keine einzelne Beobachtung, keine noch so eingehende anatomische Begründung einer Methode ist im Stande, uns die Statistik zu ersetzen.

Die vorliegende Arbeit bringt eine Zusammenstellung der auf der kgl. gynäkologischen Universitätsklinik zu München durchgeführten Operationen vom Januar 1900 bis 30. Juni 1910 und zwar in zwei Theilen.

Der erste Theil erstreckt sich vom Januar 1900 bis 30. September 1907, der zweite Theil vom Oktober 1907 bis 30. Juni 1910. In der ersten angeführten Periode stand die Klinik unter der Leitung des Herrn Prof. Winckel, in der zweiten unter der des Herrn Prof. Döderlein.

Die gynäkologische Abtheilung wurde im Jahre 1908 bedeutend vergrössert, wodurch die Aufnahme einer grösseren Zahl von Kranken ermöglicht war.

Im Jahre 1907 betrug die Zahl der Kranken 296, im Jahre 1908 schon 516, 1909—660 und in der ersten Hälfte des Jahres 1910—404, somit ist also die Zahl der Kranken seit der erwähnten Vergrösserung in stetem Wachsthum begriffen. Die Gesammtzahl der Kranken ist in dem ersten Zeitabschnitt 2183, während sie im zweiten 1659 ist.

Von den 2183 Kranken des ersten Zeitabschnittes wurden 1058 operativ behandelt, also 48.4%, hingegen seit Uebernahme der Klinik durch Prof. Döderlein wurden von den 1659 Kranken nur 496 operiert, also 29.8% gegenüber den 48.4%. Diese auffallende Differenz erklärt sich daraus, dass infolge der Erweiterung des Raumes es ermöglicht war, auch minder schwere Kranke aufzunehmen, bei denen auch durch rein konservative Behandlung Heilerfolge erzielt werden konnten.

Das Ziel meiner Arbeit ist, den Fortschritt auf dem Gebiete der operativen Therapie gynäkologischer Erkrankungen zu veranschaulichen. Zu diesem Zwecke scheint mir das Vergleichen der angeführten Zeitabschnitte besonders geeignet zu sein. Ich führe, um einen Vergleich leichter ziehen zu können, die Zahlen der zwei Perioden stets nebeneinander auf. Wir dürfen aber dabei nicht vergessen, dass der erste Abschnitt $7^3/_4$ Jahre, der zweite aber nur $2^3/_4$ Jahre in sich fasst.

Die 1058 Operationen und 496 Operationen der zwei Perioden zergliedern sich nach den wichtigeren Erkrankungen und nach den zwei Hauptarten der Ausführung, — das heisst, ob sie per vaginam oder auf abdominalem Wege ausgeführt wurden, — folgendermassen:

Kurze Übersicht über die Laparatomien:

Tab. I.

	I.		II.	
	Zahl:	Mort:	Zahl:	Mort:
Carcinom — — — — — — —	58	17	118	24
Myom — — — — — — — —	64	10	61	4
Adnexerkrankungen und Ovarialtumoren —	121	7	97	2
Verschiedene Erkrankungen — — —	53	16	56	5
Summa:	296	50	332	35

Kurze Übersicht über die vaginalen Operationen:

Tab. II.	I. Zahl:	I. Mort:	II. Zahl:	II. Mort:
Carcinom — — — — — — — —	410	29	17	—
Myom — — — — — — — —	38	—	21	1
Cystom — — — — — — — —	9	—	2	—
Verschiedene Erkrankungen — — —	25	1	9	2
Plastik u. Lageveränderungen — — —	280	5	115	—
Summa:	762	35	164	3

Mit Eröffnung der Bauchhöhle von der Bauchdecke aus wurden in dem ersten Zeitabschnitt 296 Operationen ausgeführt mit 16.8% Mortalität, in dem zweiten Zeitabschnitt 332 mit 10% Mortalität. Vaginale Operationen erfolgten in dem ersten Abschnitt 762 mal mit 4.3% Mortalität, in dem zweiten 164 Mal mit 1.8% Mortalität. Die gesamte Mortalität beträgt im ersten Zeitabschnitt 8.03%, in dem zweiten 7.66%.

Die Laparatomien wurden hauptsächlich wegen folgender Erkrankungen ausgeführt: — Wegen Carcinom, in dem ersten Zeitabschnitt 58 mal mit einer Mortalität von 29.3%, in dem zweiten 118 mal mit 20.3% Mortalität, — wegen Myom, in dem ersten Zeitabschnitt 64 mal mit 15.6% Mortalität, in dem zweiten 61 mal mit 6.5% Mortalität, — wegen Adnexerkrankungen, in dem ersten Abschnitt 121 mal mit 5.7% Mortalität, in dem zweiten 97 mal mit 2.06% Mortalität, — wegen verschiedener Erkrankungen in dem ersten Zeitabschnitt 53 mal mit 30.1% und in dem zweiten 56 mal mit 9.09% Mortalität.

In dem ersten Zeitabschnitt wurde also in 27.9% aller operierten Fälle Laparatomie gemacht, in dem zweiten dagegen in 66.9% aller Fälle.

Vaginale Operationen erfolgten in dem ersten Zeitabschnitt: wegen Carcinom 410 mal mit 7.7% Mortalität, in dem zweiten 15 mal ohne Todesfall, — wegen Myom in dem ersten Abschnitt 38 mal mit 0%, in dem zweiten 21 mal mit 4.7% Mortalität, — wegen Cystom: in dem ersten Abschnitt 9 mal, in dem zweiten 2 mal ohne Todesfall, — wegen verschiedenen Erkrankungen: in dem ersten 25 mal mit 4%, in dem zweiten 9 mal mit 22.2% Mortalität, — Plastische Operationen: in dem ersten Zeitabschnitt 280 mal mit 1.7% Mortalität, in dem zweiten 115 mal ohne Todesfall. Zusammen haben wir also in dem ersten Zeitabschnitt

762 vaginale Eingriffe mit 4.5% Mortalität, in dem zweiten Abschnitt hingegen 164 mit 1.8% Mortalität.

Wie die folgende Tabelle zeigt, wurde die Bauchhöhle in dem ersten Zeitabschnitt 101 mal per vaginam eröffnet mit 8.9% Mortalität. In dem zweiten Zeitabschnitt haben wir nur 24 vaginale Coeliotomien ohne Todesfall. Unter dem Titel „sonstige Operationen", sind die plastischen Operationen Excochleationen, Abtragen von Polypen, Myomenucleationen etc. zusammengefasst.

Tab. III.	I.		II.	
	Zahl:	Mort:	Zahl:	Mort:
Laparatomie	296	50	332	35
Vaginale Coeliotomie	101	9	24	—
Sonstige Operationen	661	26	140	3
Summa:	1058	85	496	38

Diese Tabellen zeigen uns schon deutlich, dass in dem zweiten Zeitabschnitt ein anderes Prinzip herrscht bezüglich der Behandlung der wichtigeren gynäkologischen Erkrankungen als in dem ersten Abschnitt und dass trotz der grösseren Zahl der schwereren Eingriffe in dem zweiten Zeitabschnitt hinsichtlich der Mortalität bessere Resultate erzielt wurden als in dem ersten Abschnitt. Bevor wir diesen Unterschied eingehender würdigen wollen, will ich erst sämtliche Erkrankungen aufzählen, deretwegen man in den zwei Zeitabschnitten die 1058 resp. 496 Operationen ausführte.

Übersicht über sämtliche in beiden Zeitabschnitten ausgeführten Operationen.

Tab. IV.	I.		II.	
Krankheit.	Zahl:	Mort:	Zahl:	Mort:
Carcinom	468	46	135	24
Endotheliom	2	1	—	—
Sarkom	10	5	—	—
Chorioepitheliom	1	—	1	—
Myom	102	10	82	5
Cystom	119	7	56	2
Teratom	5	—	—	—
Elephant. lab	4	—	—	—
Extrauterinschwangerschaft	21	7	32	—

Sactosalpinx	5	1	43	1
Metro-endometritis	3	1	6	2
Pelveoperitonitis	1	1	4	1
Tuberc. perit. pelv.	4	—	6	—
Abcess pelv.	7	—	4	—
Trombophlebitis	—	—	1	—
Ruptura uteri	1	—	5	2
Perforatio uteri	—	—	3	—
Invers., — descens. — prolaps. ut	27	—	9	—
Prolaps. ut. total	5	—	7	—
Retroflexio ut. mob.	11	—	37	—
Emmet'sche Risse	100	1	3	—
Invers., — descens. — prolaps vag.	129	2	42	—
Fistulae	27	1	15	—
Uterus duplex	4	1	3	—
Ileus	1	1	1	1
Tumor renis	1	—	1	—
Summa:	1058	85	496	38

Übersicht über die wichtigeren Operationen beider Zeitabschnitte.
(Auszug aus der Tabelle IV.)

Tab. V.	I.		II.	
Krankheit.	Zahl:	Mort:	Zahl:	Mort
Carcinom	468	46	135	24
Myom	102	10	82	5
Adnexerkrankungen und Ovarialtumoren	130	8	100	3
Retroflexio ut. mob.	11	—	37	—
Prolaps	32	—	16	—
Tubenschwangerschaft	21	7	32	—

In dem ersten Zeitabschnitt operierte man wegen Neoplasmen in 711 Fällen, wovon, als am häufigsten vorkommende, hervorzuheben sind: das Carzinom in 468 Fällen mit 10% Mortalität, — das Myom in 102 Fällen mit ebenfalls 10% Mortalität, — das Cystom in 119 Fällen mit 5.8% Mortalität.

In dem zweiten Zeitabschnitt haben wir 135 Carcinomoperationen mit 17.7% Mortalität, 82 Myomoperationen mit 6.09% Mortalität und 56 Cystom Operationen mit 3.7% Mortalität.

In der Tabelle V. habe ich, um noch besonders hervorzuheben, die häufigeren Erkrankungen wiederholt.

In der Tabelle IV. begegnen wir zum erstenmale dem Umstand, dass die Mortalität in dem zweiten Zeitabschnitt bei der Operation einer häufigen Erkrankung grösser ist als in dem ersten Zeitabschnitt. Wir sahen in der Tabelle I. einige kleinere Prozentzahlen zu Gunsten der ersten Periode, aber dabei handelt es sich um so wenige Operationen, dass wir einer grösseren Prozentzahl keine grosse Bedeutung beimessen dürfen.

In den folgenden Tabellen VI—X. sind sämtliche Erkrankungen, welche zu Laparotomien, vaginalen Coeliotomien, zu totalen Uterusexstirpationen, supravaginalen Amputationen, Adnexexstirpationen Veranlassung gaben nebst der Operationszahlen aufgezählt. Die Tabelle XI. fasst die Hauptarten der Operationen in sich.

Übersicht über die sämtlichen in beiden Zeitabschnitten ausgeführten Laparatomien.

Tab. VI.

Laparatomie wegen	I.		II.	
	Zahl:	Mort:	Zahl:	Mort:
Carcinom	58	17	118	24
Endotheliom	2	1	—	—
Sarcom	10	5	—	—
Chorioepitheliom	1	—	—	—
Myom	64	10	61	4
Cystom	106	6	54	2
Teratom	5	—	—	—
Extraunterinschwangerschaft	20	7	31	—
Sactosalpinx	4	1	43	1
Metro-endometritis	1	—	4	2
Tuberc. perit. pelv.	4	—	6	—
Trombophlebitis	—	—	1	—
Ruptura uteri	1	—	2	1
Perforat. ut.	—	—	1	—
Fistulae	—	—	4	—
Prolaps ut.	1	—	1	—
Retroflexio ut.	14	—	1	—
Uterus duplex	2	1	2	—
Ileus	1	1	1	1
Tumor renis	1	—	1	—
Summa:	296	50	332	35

Übersicht über sämtliche vaginale Coeliotomien.

Tab. VII. Vag. Coeliotomie wegen	I. Zahl:	I. Mort:	II. Zahl:	II. Mort:
Carcinom	75	9	2	—
Endotheliom	1	—	—	—
Myom	1	—	2	—
Cystom	8	—	2	—
Extrauteringravid	1	—	1	
Sactosalpinx	1	—	—	—
Abscess. pelv.	7	—	3	—
Prolaps. ut.	4	—	8	—
Retroflexio ut.	—	—	1	—
Ruptura ut.	—	—	3	—
Perforatio ut.	—	—	2	—
Fistulae	3	—	—	—
Summa:	101	9	24	—

Übersicht über die sämtlichen Totalexstirpationen des Uterus.

Tab. VIII. Totalexstirpationen wegen	I. Z.	I. M.	II. Z.	II. M.
Carcinom	102		103	
Endotheliom	1		—	
Sarcom	3		—	
Myom	19		63	
Cystom	3		7	
Extrauteringravid	—		9	
Sactosalpinx	1		17	
Metritis	—		3	
Pelveoperitomitis	—		1	
Trombophlebitis	—		1	
Ruptura ut.	—		5	
Perforatio ut.	3		3	
Prolaps ut.	3		5	
Fistulae	—		2	
Uterus duplex	—		1	
Summa:	132		220	

Übersicht über die supravaginalen Amputationen.

Tab. IX. Supravag. Amputation wegen	I.	II.
Chorioepitheliom	1	—
Myom	39	—
Ruptura uteri	1	—
Prolaps. ut.	1	—
Uterus duplex	1	—
Summa:	43	—

Übersicht über die Exstirpationen der Adnexe.

Tab. X.

Adnexexstirpationen wegen	I.	II.
Carcinoma ovar. vel tubae	20	—
Endotheliom	1	—
Sarcom	3	—
Extrauterinschwangerschaft	21	23
Sactosalpinx	4	26
Pelveoperitonitis	—	2
Tuberc. ovar	1	—
Uterus duplex	1	—
Summa:	51	51

Übersicht über die Art der Operationen.

Tab. XI.

Art der Operation.	I. Zahl:	I. Mort:	II. Zahl:	II. Mort:
Tot. Ext. nach Wertheim	2	1	81	12
Einfache tot. Exstirp.	130	24	139	14
Adnexexstirpation	51	11	51	2
Ovariotomien	136	5	51	1
Alexander Adam'sche Operationen	—	—	37	—
Emmet'sche Operationen	100	1	3	—
Sonst. plastische Operationen	193	4	68	—

Die Operationen wegen Carcinom.

Wie aus den Tabellen ersichtlich ist, operierte man in dem ersten Zeitabschnitt wegen Carcinom 468 mal mit 10% Mortalität, in dem zweiten 135 mal mit 17, 7% Mortalität. Wenn wir hier die $7^3/_4$ und die $2^3/_4$ Jahre, sowie die jährlich grössere Krankenzahl der zweiten Periode in Betracht ziehen, so scheint uns, dass das Gebärmuttercarcinom in beiden Perioden in gleichem Masse operativ angegriffen wird. Wenn wir aber die Tabellen weiter betrachten, so sehen wir, dass die Operationszahlen der beiden Perioden in Bezug der Radikalität von einander sehr verschieden sind.

Die 468 Karzinomoperationen des ersten Zeitabschnittes wurden folgendermassen ausgeführt:

Erweiterte abdom. tot. Exst. (Wertheim)	2	Mort.	50%
Einfache abdom. tot. Exstirp.	25	„	56%
Vaginale tot. Exstirp.	75	„	12%

Adnexexstirpationen per Laparat (Tuben und Ovarienkarzinom.)	20	„	50%
Excochleation-Thermocauterisation	335	„	5.9%
Probelaparatomie	11	„	9.9%

also 58 abdominale Operationen mit 29.3% Mortalität, abgezogen die 11 Probelaparatomien und dazu gerechnet die 75 vaginale tot. Exstirpationen haben wir 122 Operationen (mit 20.4% Mortalität), die wir als radical bezeichnen könnten. In dem zweiten Zeitabschnitt haben wir

Erweiterte tot. Exstirpationen (Wertheim)	81	Mort.	14.8%
Einfache tot. Exstirpationen	22	„	27.2%
Vaginale tot. Exstirpationen	2	„	—
Excochleationen	15	„	—
Probelaparatomien	15	„	40%

zusammen also 118 Laparatomien mit 20.3% Mortalität. Von den 22 einfachen Totalexstirpationen wurden neun wegen beginnender Portio und Corpuscarcinomen ausgeführt, bei denen weder die Parametrien noch die Drüsen carcinomatös waren. Von diesen 9 sind 2 gestorben. Die übrigen 13 einfachen tot. Exstirpationen waren nicht radicale Operationen. Wir haben also in dem zweiten Zeitabschnitt 92 radicale Krebsoperationen mit 15.2% Mortalität.

Bei diesen sowie bei den anderen Operationen habe ich bei der Berechnung der Mortalitätsprocente sämmtliche Todesfälle eingerechnet, abgesehen davon, ob sie der Methode der Operation, oder der Operation selbst zur Last fielen, oder infolge späterer, unabhängig von der Operation eingetretener Complicationen erfolgten.

In dem ersten Zeitabschnitt wird das Carcinom hauptsächlich palliativ behandelt, mittels der Excochleation und Verschorfung mit dem Thermocauter, daraus erklärt sich die 10%-ige primäre Mortalität gegenüber der 17.7%-igen der zweiten Periode. Dass dies einen scheinbaren Vortheil darstellt, braucht nicht lange erörtert zu werden. Die palliative Behandlung des Carcinoms bedeutet nichts anders als eine Verlängerung des Lebens auf 2—300 Tage. Wir finden in den Krankengeschichten der ersten Periode immerfort wieder Kranke, die nach 2—3 Monaten nach der erfolgten Excochleation wiederkehren und aufs neun excochleiert werden, oder mit anderen palliativen Massnahmen noch einige Zeit dem Leben erhalten bleiben.

Bekanntlich haben wir eine Anzahl von Mittel, und es werden jedes Jahr neue Substanzen und Verfahren angepriesen, die eine gänzliche Heilung des Krebses bewirken sollten, aber die Anwendung aller dieser palliativen Verfahren und Mittel ist aus dem Versuchsstadium noch nicht herausgekommen. In den letzten Jahren macht sich die Bestrebung geltend, auch solche Gebärmutterkrebse, die nicht mehr radical operabel sind, zu operieren und zwar zum Zwecke der Besserung des Allgemeinbefindens, also eine palliative Behandlung, die sich aber von der beliebten Excochleation unserer ersten Periode, was Ausdehnung und Erfolg anbelangt, wesentlich unterscheidet. So berichtet Prof. Herrmann Freund in der Deutschen Medicinischen Wochenschrift 1908, Nr. 49 über 7 Fälle von jauchenden Utersucarcinomen, die nicht mehr radical zu operieren waren, bei denen er aber die Uteri per laparatomiam total exstirpierte. Er erreichte bei allen 7 Fällen ein völliges Sistieren der Blutung und Jauchnung sowie eine erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens. Diese 7 Fälle konnte er drei Jahre hindurch beobachten, und unter diesen drei Jahren ist keine der Kranken gestorben.

Dies müssen wir als eine grosse Erungenschaft auf dem Gebiete der operativen Therapie des Uteruskrebses bezeichnen,

In dem zweiten Abschnitt sehen wir nur 15 Excochleationen und in einigen Fällen, wo man sich über die Inoperabilität bei zweifelhaften palpatorischen Befunde durch die Probelaparatomie überzeugte, verursachte man durch die Unterbindung der grossen zuführenden Gefässe der carcinomatösen Proliferationen Einhalt zu thun.

Heutzutage, wo alle Gynäkologen die radicale operative Therapie des Krebses bevorzugen und die chirurgische Technik in den Krebsoperationen Fortschritte um Fortschritte macht, hat man nicht mehr so oft wie früher mit inoperabilen Krebsen zu thun. Die abdominale Radicaloperation, welche auch in unserem zweiten Zeitabschnitt in der Therapie des Krebses die dominierende Stelle einnimmt, ermöglicht auch solche Krebse radical anzugreifen, die früher als inoperabel galten und die Operabilität immer weiter auszudehnen, so dass sie bei einzelnen Operateuren von 100% nicht mehr weit entfernt ist.

Dass die inoperabilen Krebse gegen früher seltener geworden sind, ist nicht nur dem Umstand, dass die Operationstechnik grosse Fortschritte machte, zu verdanken, es bewirkte auch die

fortschreitende Aufklärung breiterer Volksschichten, die in den letzteren Jahren von verschiedenen Seiten energisch gefördert wurde. Die Frauen sind über das Wesen und über die Gefahren des Krebses mehr im Klaren, versäumen daher seltener bei auftretenden Symptomen den Arzt rechtzeitig aufzusuchen.

Die inoperabilen Fälle rekrutieren sich nicht nur aus den Fällen, welche in einem so entwickelten Stadium zur Beobachtung kommen, wo auf eine radikale operative Therapie nicht mehr zu denken ist, sondern es werden von einem Operateur Krebse als inoperabel bezeichnet, die ein anderer geübterer agilerer Operateur noch mit vollem Erfolge radikal angreifen möchte. So entstehen die grossen Unterschiede in Bezug auf die Operabilität, welche wir auch zwischen den hier angeführten zwei Zeitabschnitten wahrnehmen können. Hier bewirkt dies jedoch auch der Umstand, dass in dem zweiten Zeitabschnitt nach einer anderen Methode operiert wird, welche wie bereits erwähnt, den Vorteil hat, die Ausdehnung der Operabilität zu gestatten. Aber allein dieser Umstand erklärt nicht den grossen Unterschied bezüglich der Operabilität zwischen den zwei Perioden, sondern hängt, wie schon gesagt, auch viel von der Person des Operateurs ab Die Nachfolgerschaft Prof. Döderlein' s auf der hiesigen Klinik ist gleichbedeutend nicht nur mit dem Uebergange von der vaginalen zur abdominalen Totalexstirpation, sondern auch mit dem Uebergange von der expektativen, palliativen zur agressiven, radikalen Behandlung des Uteruskrebses.

Die Idee den Gebärmutterkrebs operativ anzugreifen tauchte schon im 16. Jahrhundert auf. Süe berichtet in der Geschichte der Geburtshilfe pag. 70 von Andreas a Cruce, der im Jahre 1560 eine Gebärmutter wegen Carcinom entfernte. Nach diesem ersten bekannten operativen Angriff des Gebärmutterkrebses folgten noch mehrere Versuche, von denen die meisten natürlich misslangen, aber einige gelungene Fälle bewirkten es, dass im Jahre 1810 die k. k. med. chirurg. Josefs-Akademie in Wien diesen Gegenstand zu einer ausserordentlichen Preisaufgabe wählte. Hiedurch und durch die in „Göttinger gelehrte Anzeigen" 1808 von Osiander gemachten Vorschläge veranlasst, veröffentlichte Gutberlet 1814 den Vorschlag einer Methode zur Exstirpation der carcinomatösen Gebärmutter und zwar von den Bauchdecken aus.

Man macht nach Entleerung von Blase und Mastdarm Spü-

lung der Scheide, horizontaler Lagerung der Patientin mit erhöhtem Becken den Bauchschnitt in der Linea alba. Ein Assistent geht mit wohlgeölter Hand durch die Wunde ein und hat die Aufgabe, die Gedärme zurückzuhalten und die Arteria iliaca zu comprimieren. Ein anderer bringt ein zu diesem Zweck gefertigtes Instrument von Gutberlet Hohlsonde genannt, in die Vagina ein. Dieses Instrument nimmt becherartig die Portio in seine Höhlung auf; dadurch werden die Theile die den Uterus mit den Nachbarorganen verbinden angespannt und so dem durchschneidenden Messer Leitung und Wiederstand geschaffen. Der Operateur durchtrennt von oben her die angespannten Verbindungen. Der Gehilfe, der den Handgriff der Sonde hält, drückt diese immer nach, bis alle Verbindungen gelöst sind. Nun erfolgt die Unterbindung der durchschnittenen Arterien. Durch die Scheide wird ein mit styptischen Mitteln befeuchteter an einem Faden befestigter Tampon eingebracht, die Bauchhöhle gereinigt und die Bauchwunde vernäht. (v. Siebold, Journal für Geburtsh., Bd. I.)

Eine Operation nach dieser Methode wurde erst von Langenbeck im Jahre 1825 ausgeführt, doch die Patientin starb an Peritonitis. Derselbe Langenbeck exstirpierte schon im Jahre 1813 eine prolabierte, carcinomatöse Gebärmutter per vaginam und durch den glücklichen Erfolg dieser Operation ermutigt unternahm Sauter am 28. Jänner 1822 die erste Ausschneidung der carcinomatösen Gebärmutter in situ per vaginam.

Ausser Langenbeck und Sauter operierten die carcinomatöse Gebärmutter durch die Scheide Roux, Diffenbach. Récamiér und Kieter in den 30-er und 40-er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Bresslau konnte in seiner Dissertation „De totius uteri exstirp. Monach. 1852", 19 Uterusexstirpationen sammeln, von denen aber nur 2 gelangen.

Alle diese meistens misslungenen Versuche waren nicht im Stande eine radikale Beseitigung des Uteruscarcinoms anzubahnen. Die Vorbedingungen eines guten Resultates, die Antisepsis und die Kentniss der anatomischen Verbreitung des Krebses, waren noch zu unvollständig, respektive fehlten und Jahrzehnte hindurch sehen wir auf dem Gebiete der operativen Therapie des Krebses eine Stagnation, so dass Scanzoni im Jahre 1875 in seinem „Lehrbuch der weiblichen Sexualorgane" bei der Besprechung der Totalexstirpation schreiben konnte: „Dieses Verfahren gehört

der Geschichte an, wird aber heutzutage wegen Krebs des Uterus gewiss von niemand mehr ausgeführt werden."

So schien die totale Exstirpation des Uterus aus der Reihe der gynäkologischen Operationen für immer gestrichen zu sein, als W. A. Freund im Jahre 1878 „eine neue Methode der Exstirpation des ganzen Uterus" und zwar per laparatomiam veröffentlichte, die er bereits am 30 ten Jan. des Jahres angewendet hat.

Von dieser Methode schrieb Fränkel in der Berliner klin. Wochenschrift folgendes: „Diese Methode ist infolge ihrer Exactheit und prompter Durchführbarkeit der einzelnen Akte dazu bestimmt, in nicht allzulanger Zeit populär zu werden". Indessen kam es anders. Denn es vergingen zwei Jahrzehnte bis endlich die Freund'sche Methode anfing den ihr gebührenden Platz in der operativen Therapie des Krebses einzunehmen.

Die Art der Ausführung der ersten Freund'schen Operation war die folgende:

Nach Entleerung der Harnblase und des Mastdarmes und nach sorgfältigen Ausspülung der Uterushöhle mit 10% Carbollösung wurde die Kranke auf einen Tisch so gelagert, dass ihr Kopf gegen das Fenster gerichtet, tiefer als das Becken lag. Nach dem der Bauch mittelst eines drei Querfingers unterhalb des Nabels beginnenden bis hart an die Symphyse reichenden Schnittes in der Linea alba geöffnet wurde, wurden die im Becken liegenden Darmschlingen herausgehoben und mittelst eines in den Grund der Douglas'schen Tasche eingebrachten und in die Höhe geschlagenen feuchten Handtuches vom Beckenraum entfernt gehalten. Darauf wurde der Uteruskörper mit einer Lanzennadel durchstochen und mit einem Fadenbändchen fixiert. Jetzt wurden die Ligamenta lata beiderseits in continuitate unterbunden und zwar jedes in drei Portionen. Der obere Faden durchdrang die Substanz der Tube und die des Lig. ovar., der mittlere Faden die Substanz des Lig. ovar. im Stichkanal des oberen und die des Lig. rotund., der untere die Substanz des Lig. rotund. und das seitliche Laquear vag. zweimal, so dass er zuerst vor der Basis des Lig. lat. durch die vordere seitliche Partie des Scheidengewölbes in die Scheide und dann aus dieser durch die hintere seitliche Partie des Scheidengewölbes hinter der Basis des Lig. lat., in der Douglas'schen Raum geführt wurde. Die Durchführung der Nadel geschah also mit Vermeidung derjenigen Stellen des breiten Bandes, welche

grössere Venen einschliessen. Nachdem hierauf die Fäden der drei Schlingen beiderseits festgeknüpft worden, wurde zunächst der Uterushals von der Harnblase mit Durchschneidung des Peritoneums auf dem Grunde der Uterovesicaltasche getrennt; sodann das vordere Laquear darauf durch Durchschneidung des Grundes der Douglas'schen Tasche das hintere Laquear, endlich die Lig. lat., median von den Schlingen und die beiden Seitengegenden des Scheidengewölbes durchschnitten.

Nach Entfernung des Uterus und Reinigung der Beckenhöhle werden die langen Fäden der sechs Schlingen durch die Oeffnung des Laquear aus der Scheide geleitet, angezogen und somit eine Art Einstülpung der Lig. lat. und der die hintere und vordere Beckenwand bekleidenden Partien des Beckenperitoneums nach der Scheide hin bewirckt. Dieses Lageverhältnis wurde nach Einlegung eines mit 10% Carbolöl getränkten Wattetampons in die Laqueuröffnung durch eine Reihe eng aneinanderschliessender Knopfnähte, welche die Spaltränder der unverletzten Peritonealflächen vereinigten, auf eine einfache Weise fixiert. Darauf Reinigung der Beckehöhle und Bauchnaht. Operationsdauer zwei Stunden. Nach kurzem baute Freund diese Methode noch mehr aus.

Im Anfang wurde die Methode Freund's, deren Genialität am meisten bezeugte, dass heute nach 32 Jahren trotz allen staunenswerten Fortschritten der chirurgischen Technik die abdominelle Uterusexstirpation im Princip dieselbe geblieben ist, allenthalben mit grösster Begeisterung angenommen. Doch es sollte sich grosse Enttäuschung einstellen. Ihre Schwierigkeiten und ihre Gefährlichkeit waren im Anfang so gross, dass die meisten Operateure abgeschreckt, besonders von der hohen primären Mortalität sich bald zu einer anderen weniger gefährlichen Methode, welche zu jener Zeit aus der Vergessenheit wieder ins Leben gerufen wurde, zuwandten, nähmlich zu der vaginalen Totalexstirpation.

Am 12. August 1878 exstirpierte Czerny einen carcinomatösen Uterus von der Scheide aus. Die Publication dieser Operation bewirckte, dass in kurzer Zeit eine neue Aera in der operativen Behandlung des Uteruskrebses eintrat.

Im Anschluss an die Veröffentlichung seiner ersten Operation (Wiener med. Wochenschrift Nr. 45–49, 1879) gibt Czerny folgenden Operationsplan: „Man muss das Vaginalgewölbe rings um die Vaginalpartien umschneiden, dann entweder die hintere

oder die vordere Peritonealtasche (je nachdem der Uteruskörper hinten oder vorne leichter zu erreichen ist) eröffnen und mit zwei Fingern den Fundus uteri durch die Peritonealöffnung in die Scheide herableiten. Die sich spannenden Mutterbänder müssen jetzt in mehreren Portionen umstochen und abgebunden werden. Innerhalb dieser Ligaturen wird nun der Uterus exstirpiert, nachdem die zurückbleibenden Peritonealwundrender mit Fadenschlingel fixiert worden sind. An diesen Fadenbändchen und an den Ligaturen kann man das Peritoneum so weit in die Scheide herabziehen, dass eine ziemlich exacte Naht desselben möglich ist. Nachdem die zurückgebliebene Wundhöhle noch sorgfältig desinficiert ist, wird die Vaginalwunde durch einige Nähte verkleinert und drainiert."

Der Vorschlag wurde in Deutschland in erster Linie von Billroth, Schröder, Olshausen und Schede aufgegriffen und in wenigen Jahren wurde er ein Gemeingut der Gynäkologen und wegen seine geringeren Gefährlichkeit verdrängte er auf lange Zeit die Freund'-sche Methode.

Mit der Zeit erfuhr die Methode verschiedene Modificationen, besonders in der ersten Zeit modificierte fast ein jeder Operateur das Verfahren nach seinem eigenen Ermessen mehr oder weniger. Einige Modificationen, die auch heute noch geübt werden, sind folgende:

Der Schuchardsche Paravaginalschnitt spaltet die ganze linke Scheidenwand von dem Scheidengewölbe an, geht am Mastdarm seitlich vorbei und wendet sich hinter dem After im Bogen zur Mittellinie, es wird der Trichter des M. levator ani und des M. coccygus dicht am Mastdarm und Steissbein, jedoch unter Schonung des M. sphincter ani ext. in sagittaler Richtung ausgiebig durchschnitten und das Cavum musc. pelv. breit eröffnet. (Schuchard, Weitere Erfahrungen über die paravag. Operat. A f. kl. Chir. 1896. Bd. 53.)

Viele Operateure haben den Schuchard'schen Schnitt geübt, (Olshausen, v. Winckel, Dührssen, Schede, Wiesinger, Veit, Hofmeier, Krause, Kümmel, Depage, Winter, Schuata, u. a.) aber er wurde von niemand systematisch angewandt. Das Verfahren bedeutet einen grossen Fortschritt in der Technik der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus, hat aber bedeutende Nachtheile und zwar die starke Blutung aus dem Schnitt und die sehr häufigen Recidiven in der Narbe.

Mackenrodt's Igniexstirpation: Excochleation und Cauterisation, Desinfection, tiefe Scheidendammincision mit dem weissglühenden Glavanocauter, circuläre Abbrennung der Scheidenwand weit ab vom Collum und Aufrollung derselben bis zum Uterus. Herabziehen des Uterus, Eröffnung des Douglas durch Brennung des Septum vesico-vag. Anlegung einer Schaufelklemme über das Lig. lat. Durchbrennung des Ligaments Abnahme der Klemmen an höhere Theile des Ligaments und Abbrennung. Umstülpung des Uterus, Anlegung einer Richelot'schen Klemme pheripher von den Adnexen. Abbrennung und Auslösung des Uterus. Naht der verschorften Scheidendammincision. Tamponade.

Die Methode Mackenrodt's sollte hauptsächlich die Entstehung der Impfrecidive verhüten. Er und seine Anhänger hatten auch sehr gute Resultate zu verzeichnen.

Das Klemmverfahren: Nach der Umschneidung der Scheide dem Abschieben der Blase, der Eröffnung der vorderen und hinteren Bauchfelltasche, welche so vorgenommen werden, wie bei der gewöhnlichen vaginalen Totalexstirpation, wird der Uterus luxiert, um die Klemmen an die unteren Theile des Parametriums bequem anlegen zu können. Die Blase und Ureteren werden durch eingelegte Tücher oder lange Specula aus dem Operationsgebiet sorgfältig ferngehalten. Die Basis der Lig. lat. wird möglichst weit nach aussen in eine Klemme gefasst und abgeschnitten oder abgebrannt. Eine zweite Klemme fasst die Mitte des Ligaments und eine dritte endlich den Rest, nachdem die Adnexe nach unten gezogen sind. Nach Entfernung des Uterus Revision der Stümpfe und Stillung der event. Blutung durch kleinere Klemmen. Die Klemmen werden zur Vermeidung von Drucknekrosen an ihren Enden mit Gaze umhüllt und nach 48 Stunden (wie es Winter vorgeschlagen hat) abgenommen.

Dieses Verfahren hat erhebliche Nachtheile, namentlich die Gefahr der Nachblutung, das Offenbleiben der Peritonealhöhle, die wohl auf die Drainage das Douglas zurückzuführenden Darmstörungen, durch die lange Rückenlage gegebene Unbequemlichkeit für die Kranke und Disposition zur Thrombose und Embolie und endlich die grosse Gefahr der Nebenverletzungen, die zwar sehr von dem Operateur abhängt; so sahen z. B. Döderlein und Sänger überhaupt keine, hingegen sind von anderen eine reichliche Anzahl beobachtet worden. Prof. Döderlein, der bis zum Jahre 1902 ein Anhänger der vaginalen Totalexstirpation war,

und zwar des Klemmverfahrens empfahl in dem Arch. f. Gynäk. Bd. 63 1901 eine Modification des Klemmverfahrens, die wir aber auch als eine selbstständige Methode betrachten können. Die Portio wird mit Hilfe zweier Muzeux'-scher Zangen stark nach oben gezogen, das hintere Scheidengewölbe längs gespalten. Die hintere Cervixwand wird mittelst einer Scheere ebenfalls gespalten. Unter fortwährenden Hervorziehen des Uterus wird die hintere Uteruswand weiter gespalten, bis der Uterus aus dem Douglas' schen Raum vollständig hervorgezogen wird. Es erfolgt jetzt die Spaltung der entfalteten vorderen Uteruswand und des vorderen Scheidengewölbes. Abpräparierung der Blase und Abklemmen der Ligamente. Der Hauptvortheil dieses Verfahrens liegt darin, „dass durch die präliminäre Entwicklung des in zwei Hälften zu theilenden Uterus das sonst verborgene und schwierige Operationsgebiet frei gelegt und der Aussenfläche des körpers so nahe gerückt wird, dass dessen Uebersichtlichkeit eine gleiche ist, wie etwa bei Operationen an den äusseren Genitalien". (Döderlein.)

Durch diese Methode gelang es die Zahl der bei den Klemmverfahren so häufigen Blasen und Ureterenverletzungen zu vermindern.

Die vaginale Uterusexstirpation entwickelte sich bis zum Ende der 90-er Jahre was die Technik anbelangt, in solchem Masse, dass seine Entwicklung für die meisten Operateure als abgeschlossen galt. Der Erfolg betreffs der primären Mortalität war im Vergleich mit der abdominalen Methode ein glänzender, nicht aber so die Zahl der Dauerheilungen und Nebenverletzungen. Es stellte sich heraus, dass man etwa nur den 10-ten Theil der Kranken durch die vaginale Totalexstirpation nach Cerny dauernd zu heilen vermag. Dieser Umstand bewog die Operateure die Uteruscarcinomoperation in einer neuen Richtung auszubauen; diese Richtung wurde von den sehr wertvollen wissentschaftlichen Forschungen über das Carcinom und Recidive angezeigt.

Betreffs der Recidiven bildet Winter's Arbeit über die Recidive des Uteruskrebses aus dem Jahre 1893 einen Markstein unsrer Kenntnisse. Er theilte die Recidiven in locale, — Drüsen, — metastatische und Imprecidiven ein. Er stellte fest, dass der Antheil dieser vier Recidiven ungleich ist. Am häufigsten sollten nach Winter die localen Recidiven sein, die Lymphgefässrecidiven hält er für selten und die metastatische Recidiven spielen nach ihm nur eine ganz untergeordnete Rolle. Der Impfrecidive

war er anfangs bereit, einen grösseren Antheil zuzuschreiben und diese Lehre veranlasste Mackenrodt die Igniexstirpation zu empfehlen, aber die gegen der Impfrecidive gerichteten Bestrebungen krönte kein Erfolg und die Frage der Impfrecidive ist noch heute unentschieden.

Die Recidivuntersuchungsresultate von Winter betreffs der Lymphdrüsenrecidive, also auch die Folgerungen können heute, wie die neueren Untersuchungen zeigten, nicht mehr aufrecht erhalten werden.

Diese grundlegende Arbeit von Winter und die Erfahrung, dass die vaginale Uterusexstirpation in den vorgeschrittenen Fällen von Uteruskrebs zur vollständigen Ausrottung des Uebels in der Regel nicht ausreicht, und dass dieselbe auch bei sogenanter Begrenztheit des Carcinoms nur in einer Minderzahl der Fälle als Radikaloperation genügt, veranlassten die Gynäkologen nach gründlicheren und leistungsfähigeren operativen Massnahmen, nach Massnahmen, welche — in Analogie mit dem chirurgischen Vorgehen bei anderen Carcinomen — gestatten mit dem Uterus möglichst viel vom umgebenden Gewebe und vom regionären Lymphapparate zu entfernen, zu streben.

In diesem Bestreben hat man sich wegen der hiezu nötigen Uebersicht und Zugänglichkeit von dem seit 20 Jahren fast ausschliesslich begangenen vaginalen Wege am Ende der 90-er Jahre wieder mehr dem abdominalen Wege zugewendet.

An der Spitze dieser Bewegung standen Freund, Veit, Rumpf, Ries, Kelly, Jacobs, Ricard, Reynier, Delagéniér, Peisser, Rosthorn und Wertheim.

Wertheim versuchte erst im Jahre 1897 die vaginale Totalexstirpation zu erweitern, aber die Operation schien ihm sehr schwierig und Ureterenverletzungen konnte er nicht vermeiden. Dies und die inzwischen erschienenen Arbeiten über die regionären Drüsen bei Uteruscarcinom von Ries und Peisser veranlassten ihn schon im Jahre 1898 sich zu dem abdominalen Wege zuzuwenden. Er trat an alle Fälle von Uteruscarcinom mit der Absicht heran, möglichst viele Parametrien und event. die regionären Lymphdrüsen zu entfernen. Seine Technik ist folgende:

Beckenhochlagerung. Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Schnitt von der Symphyse bis zum Nabel.

1) Freilegung der Ureteren, und zwar der Pars pelvina.
2) Ablösung der Blase, Ligatur und Durchtrennung der Lig. rotund.
3) Ligatur und Durchtrennung der Vasa uterina auf dem längs des Ureters durch das Parametrium bis an die Blase vorgeschobenen Zeigefingers, worauf die Pars vesicalis der Ureteren freigelegt und die Blase von der vorderen Scheidenwand weiter abpräpariert wird.
4) Ablösung des Rectums.
5) Absetzung der Parametrien möglichst nahe an der Beckenwand. (wobei die Ureteren zur Seite gehalten werden müssen).
6) Abklemmung des nun allseitig frei gemachten Scheidenrohres unterhalb des Carcinoms mittelst gebogener Klemmen und Absetzung des Scheidenrohres unterhalb derselben.
7) Drüsensuche. (Die Gegend der grossen Gefässe: Vas. iliac. com. V. iliac. ext. V. iliac. int. wird vollständig freigelegt und werden alle nur irgend wie vergrösserten Drüsen exstirpiert).
8) Drainage zur Vag. mit Jodoformgaze, darüber peritonealer Abschluss und Naht der Bauchdecken.
Operationsdauer anfänglich 2—2½ Stunden.

Im Jahre 1900 verröffentlichte Wertheim in dem Archiv für Gynäk. seine ersten 29 operierten Fälle. Er kommt in diesen Bericht auf Grund seiner Erfahrungen und Untersuchungen von Ries, Peisser, Seelig, Mackenrodt, Wisselinck zu dem Schlusse, dass in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen von Uteruskrebsen die regionären Lymphdrüsen relativ frühzeitig ergriffen werden, sogar bei noch ganz im Beginn stehenden Uteruskrebs können die Drüsen bereits erkrankt sein, — das Ergriffensein der regionären Drüsen ist sehr häufig im Vorhinein nicht festzustellen; manchmal bringt sogar erst die mikroskopische Untersuchung der exstirpierten Drüsen volle Gewissheit, — der Zustand der Parametrien, wie er sich bei der Palpation kundgibt, gestattet weder einen Schluss auf den Zustand der Drüsen noch darauf, ob die Parametrien selbst krebsig sind, oder nicht. Verdickte Parametrien können carcinomfrei und normal sich anfühlende Parametrien vom Carcinom ergriffen sein.

Mit Rücksicht auf diese Sätze haltet er für vollständig berechtigt und rationell in jedem Falle von Uteruskrebs, ob es ein

beginnender oder ein bereits vorgeschrittener sei, die regionären Lymphdrüsen und die Parametrien mit zu exstirpieren.

Die Operationstechnik wie sie sich bei ihm mit zunehmender Uebung und Erfahrung herausgebildet hat, ist folgende:

1) Erfassen des Uterusfundus mittelst Kugelzange und Hochziehen des Uterus.
2) Freilegung der Ureteren und Ablösung der Blase bis entsprechender Höhe des Scheidenrohres.
3) Unterbindung und Durchtrennung der Lig. rotund., infundibulo-pelv. und sacrouterina.
4) Isolierte Ligatur der Arterien und Befreiung der Ureteren aus den Parametrien, worauf sie zur Seite gelegt werden.
5) Excision des Uterus sammt Adnexen, Ligamenten und Parametrien und Freilegung des Scheidenrohres ohne dass dasselbe eröffnet wird.
6) Drüsensuche, wobei die Beckengefässe präpariert werden müssen, soweit sie es nicht schon sind.
7) Versenkung des Uterus sammt Anhang in den Beckengrund, worauf das Peritoneum über den Gefässen, den Uretern und dem Uterus exact vereinigt wird.
8) Bauchdecken-naht.
9) Absetzung der Scheide und Extraction der ausgelösten Organe von unten her.

Die Dauer der Operation im Gegensatze zu der anfänglichen Zeit von 2—2½ Stunden betrug jetzt 1—1½ Stunden.

Das Resultat dieser ersten Serie war allerdings recht ungünstig, nähmlich 11 Todesfälle auf 29 Operationen, d. h. 37.9% Mortalität, aber bald veröffentlichte Wertheim neuere Serien und seine primären Resultate wurden immer besser, sodass er im Jahre 1905 bei 150 Operationen nur 17.3% Mortalität zu verzeichnen hatte, sein Operabilitätsprocent beträgt in demselben Jahre 52.9 und die Dauerheilung 65%.

Die Misserfolge die in den ersten Statistiken verzeichnet sind übten zweierlei Wirkung aus. Auf der einen Seite führten sie zur neuerlichen Bankerotterklärung der abdominalen Carcinomoperation und lähmten die Lust zum weiteren Kampfe, auf der anderen Seite und dies ist in Deutschland vorherrschend, spornten sie die wissenschaftliche Forschung wie die praktische Fä-

higkeit lebhaft an, weitere Mittel und Wege zu ersinnen, mittelst derer die Besserung der Resultate möglich wäre.

Dem Beispiele Wertheims folgend, wandten sich bald der erweiterten abdominalen Operation die Operateure Rosthorn, Hofmeier, Müller, Kleinhans, Jacobs, Pfannenstiel, Bumm, Döderlein, Küstner, Krönig, Franz, Franqué, Polosson, Morisani, Gattorno, Spinelli, u. a. zu und bildeten die Technik der Freund-Wertheim'schen Operation weiter aus. Besonders haben sich in dieser Beziehung Mackenrodt, Döderlein, Veit, Krönig und Bumm Verdienst gemacht.

Die Hoffnung die man an diese Methode setzte, wurde nicht getäuscht, denn das Operabilitätsprocent erreicht heute schon bei manchen Operateuren beinahe eine ideale Höhe, das Dauerheilungsprocent ist 5—6-mal grösser wie bei der waginalen Totalexstirpation und die primäre Mortalität nähert sich immer mehr der der vaginalen Totalexstirpation.

Es würde zu weit führen, wenn man alle Modificationen und alle Fragen die im Laufe der letzten 10 Jahre bei der abdominalen Totalexstirpation auftauchten und zu Meinungsverschiedenheiten Anlass gaben, einzeln besprechen wollte, ich will nur hier bemerken, dass die Frage der Berücksichtigung der Lymphdrüsen am meisten Stoff zu Erörterungen gab. Die meisten Operateure exstirpieren heute alle erreichbaren Drüsen gleichgültig ob sie dem Gefühl nach verändert sind oder nicht, einige entfernen nur durch ihre Grösse und Härte verdächtig erscheinende Drüsen und einige verzichten von vornherein auf die Drüsenexstirpation. Selbst Wertheim ihr ursprünglich wärmster Vertreter, schätz die Drüsenexstirpation in ihren Erfolgen sehr gering ein.

Schauta sich auf die Drüsenuntersuchungen, die er bei 50 an Uteruskrebs Verstorbenen ausgeführt hat, stützend, verwirft die Drüsenexstirpation gänzlich als unausführbar und unlogisch, denn nach seiner Meinung sind echte alleinige Drüsenrecidiven selten, auch wo die carcinomatösen Drüsen entfernt wurden, trat Recidive ein und verlängert das Suchen nach Drüsen beteutend die Operation, er will daher die Kranken den Gefahren einer Laparatomie gar nicht aussetzen und operiert principiell nach der eigenen auf Grund Schuchard' scher Methode ausgebildeten erweiterten vaginalen Methode.

Dass Schauta zu diesen Schlussvolgerungen auf Grund

seines Untersuchungsmaterials nicht berechtigt ist, hatte Baisch in einem Artikel „Der Wert der Drüsenausräumung bei der Operation des Uteruscarcinoms“ (Archiv. f. Gynäk. Bd. 75) ausführlich dargethan.

Schauta steht mit seiner Anhänglichkeit zur vaginalen Totalexstirpation nicht vereinzelt da, so z. B. operiert Ott nur vaginal und zwar immer nur einfach, und trotzdem hat er eine Operabilität von 42.8%. Einige Operateure wollen wieder gewisse Formen von Carcinomen den vaginalen Weg reservieren, aber dieser Versuch muss als gescheitert bezeichnet werden. Die meisten Operateure wollen heute den waginalen Weg nur bei Contraindikationen gegen die abdominelle Operationsweise in Rücksicht ziehen und solche sind nur eigentlich diejenigen Fälle, in denen durch übermässige Paniculus adiposus die technische Durchführung der abdominellen Operation sehr erschwert ist. Höheres Alter, Lungen und Herzerkrankungen sind nicht mehr in solchem Masse als Contraindikationen zu betrachten, seit man die Laparatomien mit Lumbalanästesie und Scopolamindämmerschlaf ausführt.

Ausser Schauta ist' noch Staude ein eifriger Anhänger der erweiterten vaginalen Totalexstirpation. Er behauptet eine Priorität gegen Schauta' s Verfahren. Schauta spaltet einseitig Scheide und Paracolpium bis an das hintere Vaginalgewölbe (also Schuchard), er auf beiden Seiten das Vaginalrohr bis in das Parametrium hinein. Er betont, dass bei seiner Methode sich die Parametrien mindestens eben so gut entfernen lassen, wie duch den abdominalen Weg. (Cent. Bl. f. Gyn. XXVII. 1908).

Alle Anhänger der vaginalen Totalexstirpation verzichten wie schon gesagt, auf die Exstirpation der Drüsen und dadurch wie Baisch in seinem oben erwähnten Artikel sagt, „von vornherein auf eine Radicalheilung bei einem Drittel der Halscarcinome.„

Jene Gefahren der Laparatomie, denen die Anhänger der vaginalen Totalexstirpation die Kranken nicht aussetzen wollen, bestehen nicht, wenigstens nicht in solchem Masse wie sie es behaupten, denn gerade die Laparatomie gestattet ein viel zarteres, weniger Nebenverletzungen setzendes und doch radicaleres Vorgehen, ausserdem ist die erweiterte vaginale Totalexstirpation, und nur diese kann heute noch neben der erweiterten abdominalen Totalexstirpation einigermassen in Betracht kommen, technisch viel schwieriger, als die abdominale.

Die häufigste Todesursache bei der abdominalen Totalexstirpation ist die Peritonitis. Die Infection müsse in den meisten Fällen von der Scheide her erfolgen, dies zu vermeiden schlagt Zweifel in dem Centralblatt f. Gynäk. 1909 Nr. 32, vor, den Uterus von der Bauchhöhle her in Arbeit zu nehmen, die Art. ovar. und uter. zu unterbinden, die Ureteren nach dem Vorschlage Wertheim' s auszupräparieren, die Drüsen von oben her auszuschälen, Blase und Rectum von der Scheide zu trennen, u. s. w., aber das Scheidenrohr gegen die Bauchhöhle erst dann zu eröffnen, wenn die zwei Blätter des Beckenperitoneums, die vor und hinter dem Uterus durchschnitten worden, wieder genau vereinigt sind, wobei der Uterus extraperitoneal unter der Blase verdrängt wird. Nach dieser abdominalen Vorbereitung wird der Uterus mittelst Zangen invertiert, das Carcinom beliebig desinficiert und ausgiebig mit der Scheide von unten her exstirpiert. Wie wir sahen ist dieses Verfahren nicht neu, denn Wertheim hatte schon im Jahre 1900 nach dieser Methode operiert.

Alle diese Gärungen und Klärungen der Carcinomoperation in den letzten 10 Jahren haben auf der Münchener Gynäk. Klinik in dem angeführten ersten Zeitabschnitt nicht viel Veränderungen in der operativen Therapie des Krebses bewirkt. Wir sahen nur zwei Versuche von erweiteter abdominaler Totalexstirpation und die überigen 25 abdominelle Operationen waren einfache Totalexstirpationen mit einer Mortalität von 56%.

Seitz hatte das Carcinomaterial der letzten 20 Jahre in denen Winckel die Leitung der Münchener Klinik hatte, zusammengestellt. Von 1094 Carcinomen des Uterus wurden 221, d. h. 20% der Radikaloperation unterworfen. 78% der Radikaloperationen bestanden in vaginalen Totalexstirpationen, 9,5% in Portioamputationen, 13,5% in abdominalen Totalexstirpationen. Die Resultate betreffs primärer Mortalität, Dauerheilung und absoluter Heilung bezeichnet Seitz als kläglich.

Die Operationsweise Prof. Döderlein's ist folgende:

Die Scheide wird mit Sublamin und Sublaminalcohol desinficiert und mit Jodoformgaze tamponiert. Von der vielfach empfohlenen Präparation des Carcinoms wird Abstand genommen.

Das Becken der Patientin wird so hoch gelagert, dass die Därme völlig vom Operationsgebiet entfernt bleiben und die Tiefe des Beckens einer horizontalen Beleuchtung zugänglich ist.

Der Bauchschnitt wird, wo es eine übermässige Adipositas

nicht contraindiciert, nach Plannenstiel ausgeführt, und man kommt gewöhnlich bei starker Beckenhochlagerung mit dem suprasymphysären Querschnitt aus.

Das Operationsfeld wird mittelst der Bauchspecula von Doyen und Fritsch freigelegt.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle überzeugt man sich von der Operabilität des Falles, indem man den Uterus, die Parametrien, die Douglas'schen Falten, die Blase und die Ureteren und ganz besonders die seitlichen Beckenwände und der Wirbelsäule entlang die grossen Gefässe betastet und nach etwaigen Lymphdrüsenmetastasen sucht. Wenn man sich durch die Betastung von einer Inoperabilität überzeugte, unterbindet man beide Arteriae hypogastricae und ovaricae, um durch Einschränkung der Blutzufuhr die Wachsthumstendenz des Carcinoms zu vermindern und die Blutungen zu veringern.

Wenn man nach der Austastung an die Exstirpation geht, so fasst man den Fundus uteri mit Küstner's krallenloser gefensterter Tumorzange, womit man den Uterus während der Operation nach verschiedenen Richtungen hin dirigiert und seine seitlichen, vorderen und hinteren Verbindungen anspannt.

Der Uterus wird über die Symphyse stark nach vorne und oben gezogen wodurch das Peritoneum des Douglas' schen Raumes angespannt wird und man sieht die durch das angespannte Peritoneum hindurchschimmernde Ureteren von deren präventiven Sondierung abgesehen wird.

Die Operation beginnt mit der Ligierung und Durchtrennung der Spermaticalgefässe. Von der Ligaturstelle der Spermaticalgefässe wird das Peritoneum mit einem Scheerenschnitt etwas nach oben, aber mehr nach unten und vorne, entlang dem Lig. rotund. durchgeschnitten und sodann entweder stumpf mit dem Finger oder mit leichter Nachhilfe mit der geschlossenen Cooper' schen Scheere das Peritoneum von der Beckenwand bis hinter die parametranen Bindegewebsräume abgestreift. Hiedurch werden nicht nur die an der seitlichen Beckenwand gelegenen grossen Gefässe und Lymphdrüsengebiete sichtbar, sondern es tritt am inneren Blatt des Lig. lat. der Uretur zu Tage. Dieses Vorgehen macht eine prämliminäre Präparation der Ureteren, wie es von Wertheim vorgeschlagen wurde, überflüssig und gestattet einen guten Ueberblick, da dabei die Blutung sehr gering ist.

Die Exstirpation beginnt nun mit der Ablösung der hypo-

gastrischen Drüsen, indem man die Drüsen zusammenhängend und auch in Verbindung mit dem intraligamentären und paramentranen Bindegewebe und Lymphgefässe fortnimmt. Wenn man auf diese Weise bis zum Parametrium vorgedrungen ist, so erfolgt die Unterbindung der Arteria und Vena uterina ausserhalb ihrer Kreuzungsstelle mit dem Ureter. Durch Abheben des uterinen Gefässstumpfes wird der darunter gelegene Ureter freigemacht und stumpf bis zum Eintritt in die Blase präpariert. Das Peritoneum wird vorne und hinten mit der Scheere quer durchtrennt, Blase und Rectum vorsichtig von vorderer und hinterer Scheidenwand bis etwa in die Hälfte hinunter abgelöst. Ist die Blasenwand schon von Carcinom ergriffen, so nimmt man auch ein Stück der Blasenwand mit fort. Zuletzt werden die beiden Ligamente sacrouterina durchtrennt. Dazu wird der Uterus stark über die Symphyse nach vorne und oben gezogen und die Ligamente werden nahe der hinteren Beckenwand durchtrennt und die blutenden Gefässe sofort versorgt. Der Uterus ist jetzt ganz frei und nur noch mit dem sich jetzt lang ausziehenden Scheidenrohr in Verbindung.

Die Gaze, die bei der Operation ausfliessende Secrete und sich etwa loslösende Carcinombröckel aufgefangen hatte, wird jetzt aus der Scheide entfernt, die Scheide nocheinmal mit trockenem Tupfer gereinigt und die Wertheim' sche Klammer möglichst weit unterhalb des Carcinoms über dem scheidenschlauch angelegt, wobei der Uterus stark nach dem Promontorium zugezogen wird. Ist die Scheide zu weit, um mit einer einzigen Klammer zuverlässig abgeschlossen werden zu können, dann werden zwei Klammern angelegt, indem die eine von rechts, die andere von links eingreift.

Unter vorsichtigem Zurückdrängen der über die Klammer sich herüberdrängenden Blase schneidet man mit Messer oder Scheere unterhalb der Klammer die Scheide quer durch so, dass die Klammer am Präparat verbleibt und den Carcinomherd bei Eröffnung der Scheide dicht abschliesst, um jegliches Ausfliessen von Carcinomtheilchen oder Secret zu verhindern. Etwaige Blutungen werden durch isolierte Unterbindung gestillt.

Man verschliesst jetzt das operative Wundgebiet in der Weise, dass man das querdurchtrennte Peritoneum des Rectums mit der hinteren Scheidenwand vereinigt. Man fasst dabei das dazwischen liegende lockere Bindegewebe mit, um die Entstehung von todten Räumen zu vermeiden. Eben so wird das quer durchtrennte

Peritoneum der Blase mit dem Wundrand der vorderen Scheidenwand vereinigt, wobei man wieder selbstverständlich ganz oberflächlich, die Blase mitfasst, wodurch auch hier die Entstehung von todten Räumen und ausserdem die übermässige Erschlaffung der haltlos gewordenen Blase vermieden wird.

Die seitlichen Bindegewebswunden und Taschen wurden, auf zweierlei Weise behandelt. Wenn das Carcinom so weit vorgeschritten war, dass beim Auslösen der Parametrien und Drüsenpakete grössere Wundhöhlen entstanden sind, so werden diese Wundhöhlen nach Amann 's Vorschlag beiderseits neben und innerhalb des Tuber ischii durch das Cavum ischiorectale drainiert, indem man durch Gegenincision neben den grossen Labien die Drains nach aussen leitet. Sind dagegen keine grössere Höhlen- und Taschen entstanden, dann wird man auch hier unter oberflächlichen Mitfassen des seitlichen Beckenbindegewebes die Peretonealblätter vereinigen, ohne dass darunter Wundhöhlen verbleiben. Zum Schlusse werden die Scheidenränder zusammengenäht, die bereits mit dem Peritoneum umsäumt sind, so dass also die Scheidenwände wie auch die Peritonealblätter vollständig mit einander vereinigt werden und schliesslich nach der Bauchhöhle zu eine solide Vereinigung der peritonealen Wundränder verbleibt.

Schluss der Bauchhöhle. (Haut durch Michel'sche Klammern.)

Die Operationen wegen Myom.

In der operativen Behandlung des myomatösen Uterus besteht auch ein bedeutender Unterschied zwischen den zwei Zeitabschnitten.

In dem ersten Abschnitt operierte man wegen Myom in 102 Fällen mit 9.8% Mortalität. Von diesen 102 Operationen waren:

Panhysterektomie per laparat	19	Mort.	21%
Supravag. Amputation	39	„	10%
Abdominale Enucleation	6	„	33.3%
Vaginal. Totalexstirpation	1	„	—
Vag. Enucleation	37	„	—

also 64 Laparatomien mit 15.6% Mortalität.

In dem zweiten Zeitabschnitt haben wir 82 Myom Operationen mit 6.09% Mortalität. Die Operationen gestalten sich folgendermassen:

Panhysterektomie per laparat	61	Mort.	6.5%
Vaginale Totalexstirpation	2	„	—
Vag. Enucleation	19	„	5.2%

In die Zahl der „vaginalen Enucleationen“ (37 und 19) sind auch Abtragungen von kleineren Polypen mit der Schere oder Paquelinbrenner eingerechnet.

Der eine Todesfall, welcher die 5.2%-ige Mortalität bei der vaginalen Enucleation in der zweiten Periode ausgibt, erfolgte nach einer Enucleation eines submucösen Myoms infolge Myodegeneratio cordis.

Die ersten Laparatomien wegen Myomen, wurden auf Grund falscher Diagnosen ausgeführt und als der richtige Sachverhalt erkannt wurde, schloss man die Bauchhöhle schleunigst wieder.

Am frühesten wagte man die gestielten Myome des Uterus anzugreifen. Die erste derartige Operation machte Chelius im Jahre 1830, welche aber ungünstig verlief. Die erste partielle Amputation des Uterus wegen breit aufsitzenden subserösen resp. interstitiellen Myomen unternahmen Clay und Heat im Jahre 1843, aber beide Patientinnen starben wenige Stunden nach der Operation an Verblutung.

Die ersten gelungenen Myomotomien wurden von Burnham im Juni 1853 und Kimball im September 1853 ausgeführt. In dem Falle von Burnham wurden zuerst zwei Ovariencysten und eine gestielte Geschwulst des Uterus in eine Ligatur gefasst und weggeschnitten, sodann wurde der Uterus selbst wegen einiger interstitieller Tumoren in der Höhe des Scheidenansatzes abgetragen. Kimball operierte wegen interstitieller Myome, welche heftige Blutungen veranlasst hatten. Er hatte zunächst die einzelnen fibrösen Knoten enucleiert und sodann den Uterus in der Höhe des Isthmus von vorne nach hinten durchstochen und in zwei seitlichen Hälften unterbunden. Die Ligaturen leitete Kimball nach Abtragung des Uteruskörpers durch den unteren Wundwinckel heraus. Köberlé sammelte im Jahre 1864, 50 Fälle von Laparatomien bei Uterusmyomen. Indessen waren Kimball und Köberlé die einzigen, welche die Operation auf Grund einer genauen Diagnose und nach vorbedachter Methode Unternahmen.

Das eigentliche Verdienst, die Operation wissenschaflich begründet zu haben gebührt Köberlé. Er schnürte den Cervix

uteri mit einem Eisendraht ab, und um denselben fest anziehen zu können, bediente er sich eines Schlingschnürrers. Dann wurde der Uterus oberhalb des Eisendrahtes abgetragen und der Stumpf mittelst Drahtschlingen extraperitoneal fixirt.

Nächst Köberlé trat Péan auf, der seine erste Myomotomie am 22. Sept. 1869 ausführte. Im Jahre 1873 erschien von ihm und von seinem Assistenten Urdy eine grosses Aufsehen erregende Arbeit über die Myomotomie nebst der Mittheilung von 19 von ihm ausgeführten Myomoperationen.

Von dieser Zeit an war die Operation und zwar die extraperitoneale Behandlungsmethode sanctioniert und wurde bald von vielen Operateuren ausgeführt und verbessert.

Eine Aenderung von weitgehenden Einfluss war die von Schröder ausgebildete Methode intraperitonealer Stilbehandlung, welche er zuerst auf der Naturforscherversammlung in Cassel 1878 schilderte. Zu einer brauchbaren Methode konnte sie nur durch die Antisepsis werden und es bedurfte langer Zeit bis diese Methode den Sieg über die extraperitoneale davongetragen hat. Die Schröder 'sche Methode wurde vielfach modificiert. Die wichtigste Modifikation erfuhr sie durch Zweifel, der die erste Mittheilung über sein Verfahren im Jahre 1881 auf der Naturforscherversammlung in Salzburg machte.

Zweifel unterbindet beide Lig. lata und den Cervix mit einer fortlaufenden Partienligatur. Die Unterbindung wird mit einer geöhrten, vorne spitzen Schiebernadel nach Bruns, in der Art ausgeführt, dass mit einem 40 cm. langen Seidenfaden die Ligatur am oberen Rande des linken Ligaments beginnt und unter stetem Vorstossen, wonach der Faden durchschnitten wird, so wie Zurückziehen der Nadel das Ligament in 3—4 Abschnitten mit Ligaturen versehen wird. Die letzte Ligaturschlinge umgreift die Art. uterina an der Seite des Cervix. Jetzt wird der elastische Schlauch um den Cervix unterhalb der zwei letzten noch nicht geknoteten Fäden gelegt. Er wird mit einer Klemme fixiert. Alsdann wird der Tumor abgetragen, jedoch nicht nach Art einer Melone keilförmig ausgeschnitten, sondern horizontal abgetragen, nachdem vorher an der vorderen und hinteren Seite ein Peritoneallappen mit einer geringen Schichte Muskelgewebe gebildet worden war. Nun wird der Cervicalkanal ausgebrannt, soweit dies von oben möglich ist. Es folgt dann die Partienligatur des Stumpfes in etwa vier, oder nötigenfalls mehr Abschnitten. Dieselben

dürfen nicht zu nahe der Wundfläch egelegt werden. Den Beschluss macht die Vereinigung der Peritoneallappen durch fortlaufende Naht (Catgut) und die Toilette der Bauchhöhle.

Diese Methode ist auch noch die herrschende von heute bei den Operateuren, welche Anhänger der supravaginalen Amputation sind, und die supravaginalen Amputationen in dem hier angeführten ersten Zeitabschnitt wurden auch nach dieser Methode ausgeführt, jedoch nach den Modificationen von Chrobak und Olshausen.

Die Resultate der supravaginalen Amputation betreffs der Mortalität, welche in den ersten 10 Jahren recht schlecht waren, — Gusserow verzeichnet in einer Statistik 1878 eine Mortalität von 59%, — und besonders die hartnäckige Schwierigkeiten der Behandlung des Cervixstumpfes, veranlassten im Jahre 1881 Bardenhauer die Totalexstirpation des myomatösen Uterus zu empfehlen. Er folgte dem Beispiele, welches Freund für dem carcinomatösen Uterus gegeben hatte und es erging ihm mit seiner Methode, wie Freund. Trotz dass alle vier ersten Operationen von Bardenhauer mit Genesung der Kranken endigten, folgten erst nur einige Versuche und die Operation gewann erst nach 10 Jahren, nach dem energischen Eintreten Martin's, ihre Freunde. Die Operation wird von Prof. Döderlein folgendermassen ausgeführt:

Beckenhochlagerung. Wenn die Geschwulst die Grösse eines Kindskopfes nicht viel überschreitet, wird das Abdomen durch den Pfannenstiel'schen Querschnitt eröffnet. Wenn die Grösse der Geschwulst eine Verkleinerung nötig macht und wenn die Benignität der Geschwulst die Verkleinerung zulässt, wird, nachdem in der Bauchhöhle das dreiblättrige Spreizspeculum eingesetzt und in den oberen Theil der Bauchhöhle ein in eine grosse Serviette eingeschlagener Schwamm eingeschoben wurde, um das nach oben fliessende Blut aufzufangen, der sichtbare Theil der Geschwulst mit dem Myombohrer angebohrt und mit dem Segond'schen Morcellementmesser der Bohrer umschnitten. Ist die Geschwulst genügend verkleinert, fasst man sie mit Doyen'schen Krallenzangen und entwickelt man den Uterus vor die Bauchhöhle. Nunmehr werden die Ligamente mit etagenweise übereinandergelegten Klemmen provisorisch abgeklemmt und bis auf die Basis abgetrennt.

Nach Abtrennen der Lig. lata verbindet ein Querschnitt

vorn und hinten über den Uterus geführt, die tiefsten Punkte der Schnitte der Lig. lata, so dass die Blase und event. wenn nötig auch das Rectum abgelöst werden. Es erfolgt nun das Freilegen und Unterbinden der in der Höhe des inneren Muttermundes von der Beckenwand durch das parametrane Zellgewebe quer zum Uterus verlaufenden Stämme der Art. uterina. Man zieht jetzt den Uteruskörper stark über die Symphyse nach vorne und eröffnet mit einem schmalen Skalpell durch einen kurzen Längsschnitt das hintere Scheidengewölbe und trennt die Scheide ringsum dicht am äusseren Muttermund ab. Nach peinlichster Blutstillung werden die Scheidenwände mit dem Peritoneum vernäht, so dass die vordere Scheidenwand mit dem Blasenperitoneum und die hintere mit dem Peritoneum des Douglas'schem Raumes vereinigt wird. Zuletzt wird dann das Peritoneum lineär geschlossen, Schluss der Bauchhöhle.

Bei 170 Totalexstirpationen wegen Myom aus der Thübingener Klinik hatte Professor Döderlein im Jahre 1907 eine Mortalität von 3.5% zu verzeichnen. In dem in dieser Arbeit angeführten ersten Zeitabschnitt beträgt die Mortalität, bei 19 Totalexstirpationen 21%, in dem zweiten Zeitabschnitt bei 61 Totalexstirpationen 6.5%

Die Operationen wegen Cystome. Ovariotomie,

Wegen Cystome Operierte man in dem ersten Zeitabschnitt 119-mal, in dem zweiten 56-mal. Die Mortalität beträgt in dem ersten Abschnitt 5.8%, in dem zweiten 3.5%.

Die Operationen waren:

In dem ersten Abschnitt:			
Abdominale			
Ovariotomie	108	Mort. 5	4.6%
Totalexstirpation	2	„ 1	50%
Probelaparatomie	1	„ —	—
Vaginale			
Ovariotomie	7	—	—
Totalexstirpation	1	—	—
In dem zweiten Abschnitt:			
Abdominale			
Ovariotomie	46	Mort. 1	2%

Totalexstirpation	7	„	1—14.2%
Probelaparatomie	1	—	— —
Vaginale			
Ovariotomie	2	—	— —

In dem ersten Zeitabschnitt gesellen sich zu den 115 wegen Cystom gemachten Ovariotomien noch 21 wegen anderen Ursachen, wie Teratom, Sarcom, Carcinom ausgeführten Ovariotomien hinzu; in dem zweiten Abschnitt noch 3 Ovariotomien ausser den schon angeführten 48, so ist die Zahl der Ovariotomien im ersten Abschnitt 136 mit 5, d. h. 3.6%, im zweiten 51 mit 1 d. h. 2% Mortalität. Wenn wir die Zeiträume und die Zahl der Kranken in Betracht ziehen, ist also die Zahl der Ovariotomien in beiden Abschnitten verhältnismässig gleich.

Die Ovariotomie ist diejenige Operation, aus welcher sich alle anderen abdominellen Operationen entwickelt haben. Sie ist sozusagend die Mutter der abdominellen Operationen und ihr Alter ist auch ziemlich ansehnlich, denn den Gedanken hydropische Ovarien zu exstirpieren, hatte Schorkopf schon im Jahre 1685 ausgesprochen. (Schorkopf, De hydrope ovarii. Diss-Med-Inaug. 1685).

Abgesehen von den ersten sporadischen zufälligen Operationen im 18-ten Jahrhundert, geschahen am Anfang des 19-ten Jahrhunderts die ersten rationellen Versuche mit der Ovariotomie. E. Mac Dowell war derjenige, der im Jahre 1809 die erste intendierte Ovariotomie ausführte.

Die Ovariotomie begegnete von Seite fast aller Aerzte und Anatomen im Anfang die erbittertesten Anfeindungen, was bei der damaligen Unkenntnis der anatomischen Verhältnisse sowie der Narkose und Asepsis gar nicht unverständlich erscheint. Bis zu den 50-er Jahren des vorigen Jahrhunderts hatten nur einige Operateure die Operation öfters ausgeführt, auch waren die Erfolge wenig befriedigend. Den Verdienst die Operation wissenschaftlich begründet und ihre Technik entwickelt zu haben gebührt Atlee, Spencer Wells, Baker Brown, Köberlé und Keith. Ihre moderne Entwicklung beginnt erst mit der Antisepsis.

Heute ist die abdominelle Ovariotomie eine in allen Details gut durchgearbeitete Operation, welche sich sicher für alle Arten und Grösse von Geschwulsten eignet, von den meisten Operateuren bevorzugt und von manchen sogar unter Ablehnung der vaginalen Ovariotomie ausschliesslich angewendet wird.

Die erste wohlüberlegte und systematisch ausgearbeitete va-

ginale Ovariotomie führte im Jahre 1870 Gaillar Thomas aus. Nach einigen Versuchen gaben die meisten Operateure wegen zu grosser Verluste diese Operation wieder auf. Erst Dührssen gelang es, die vaginale Exstirpation der Ovarialcystome aufs neue und nun mehr erfolgreich zu inaugurieren.

Prof. Döderlein erledigte in der Tübinger Klinik 24% aller Ovariotomien vaginal und präcisiert die Indikationsstellung folgendermassen: „die Geschwulst muss vermöge ihrer Lage von unten her zugänglich sein, oder durch geeignete Einstellung zugänglich gemacht werden können. Weiter muss vermöge der cystischen Beschaffenheit der Geschwulst die Möglichkeit gegeben sein, dass ihr Inhalt sich durch Punktion mit dem Troikart entleeren lässt, und die Cyste muss so frei beweglich sein, dass sie mit und nach der Entleerung dem Zuge nach unten zu folgen vermag.“ Döderlein warnt übrigens davor, mit der Indikationsgrenze zu weit zu gehen, die vaginale Operation zu forcieren, durch Zerreissen von Werwachsungen im Dunkeln zu arbeiten und durch Zerstückelung hochsitzender Tumoren solche Nachteile in Kauf zu nehmen, die dem abdominellen Vorgehen bei denselben Fällen fehlen würden. Man soll nur in solchen Fällen vaginal operieren, in welchen die Operation mit derselben Klarheit und Uebersichtlichkeit und Sicherheit durchzuführen ist, wie abdominell.

In dem hier angeführten zwei Zeitabschnitten bevorzugt man die abdominale Ovariotomie gegenüber der vaginalen. Wie wir sahen, waren in dem ersten Zeitabschnitt von 129 Ovariotomien nur 7, in dem zweiten Abschnitt von 51 nur 2 vaginal ausgeführt. In beiden Zeitabschnitten werden alle Ovarialtumoren, die die Grösse eines Kinderkopfes überschreiten, diejenigen mit irgendwelchen Komplikationen, — wie Stieldrehung, Fieber, Infektion, maligne Degeneration, — wie überhaupt solide Tumoren, bei denen ein Verdacht der Malignität immer besteht, abdominell operiert. Die Technik ist folgende:

In dem ersten Zeitabschnitt eröffnete man die Bauchhöhle gewöhnlich mit einem Längsschnitt. Man findet überhaupt in dem ersten Abschnitt bei Laparatomien sehr wenig Querschnitte, die bei der überwiegend grossen Zahl der Längsschnitte gar nicht in Betracht kommen können.

In dem zweiten Zeitabschnitt wird die Bauchhöhle wo es nur die Beschaffenheit des Tumors zulässt durch den suprasymphysären Querschnitt eröffnet, wo es aber die Grösse und die

Beschaffenheit der Geschwulst, Verwachsungen, maligne Degeneration, etc. erfordert, wird der grosse Längsschnitt vorgezogen.

In die einfache Cyste ohne Komplikation wird nach Eröffnung der Bauchhöhle ein kurzer Troikart eingestossen. Sobald infolge der Entleerung die Wand des Tumors schlaff zu werden anfängt, wird sie mit einer Nelaton'-schen Zange gefasst und gegen die Bauchwunde gezogen.

Nach Entwicklung der Geschwulst wird der Stiel entweder mit der Zweifel'-schen Kniehebelklemme gefasst und ligiert, oder werden die Gefässe isoliert unterbunden. Ohne Ligatur wird die Angiotripsie nicht verwendet. Der Stiel wird unmittelbar nach Abnahme der Klemme in der Mitte der von der Klemme erzeugten Pressfurche mit einem durch ihn durchgeführten Catgutfaden zusammengeschnürt, dann nach einer kurzen sorgfältigen Beobachtung peritonisiert und versenkt.

Man untersucht nun das zweite Ovarium. Es wird bei älteren Frauen, wenn der Tumor papillär, malign, oder nur verdächtig war, entfernt, wenn es auch nicht erkrankt zu sein scheint; bei jüngeren Frauen entfernt man es nur, wenn deutliche Zeichen von einer Erkrankung vorhanden sind.

In dem ersten Zeitabschnitt hatte man die Gebärmutter in 2 Fällen, in dem zweiten in 7 Fällen mit entfernt. Es handelte sich in diesen Fällen um grosse intraligamentäre Tumoren mit ausgedehnten Verwachsungen, bei deren Lösung auch der Uterus aus seinen Verbindungen gelöst werden musste und so jeglichen Haltes beraubt, seine Mitexstirpation zweckmässig erschien. Man exstirpierte in der Mehrzahl der Fälle aus technischen Gründen auch die zu den erkrankten Ovarien gehörigen Tuben mit.

Die Operationen wegen Tubenerkrankungen.

Im Gegensatze zu den Ovarialerkrankungen wurden die Erkrankungen der Tuben in dem ersten Zeitabschnitt conservativ behandelt. Man hatte wegen verschiedenen Sactosalpingen nur 5-mal operiert, 4-mal abdominell mit einem Todesfall und einmal vaginal. In einem Falle wurde der Uterus ebenfalls entfernt. In dem zweiten Abschnitt operierte man wegen Sactosalpingen 43-mal, mit einem Todesfall. Die Operationen wurden alle abdominell ausgeführt und in 17 Fällen erfolgte eine Totalexstirpation des Uterus.

Die Geschichte der Adnexoperationen ist verhältnissmässig noch sehr jung. In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, als die Gynäkologie schon grössere Operationen, wie die schon erwähnten Ovariotomien und Totalexstirpationen des Uterus von mehreren Operateuren ausgeführt, aufzuweisen hatte, hören wir von Operationen an den Tuben fast gar nichts.

In der im Jahre 1874 erschienenen „Operative Gynäkologie" von Hegar-Kaltenbach heisst es in dem Kapitel „Operationen an den Tuben": „Es liegen bis jetzt nur äusserst spärliche Berichte über Eröffnung solcher Tubensäcke vor und auch hierbei mögen noch Verwechselungen mit Ovarialcysten oder Exsudaten in Douglas' schen Raum mit unterlaufen sein." Weiterhin betreffs Indikation zu einer operativen Behandlung und Art des Eingriffes heisst es: „Die Punktion hydropischer Tuben kann wegen Kompressionserscheinungen im Becken oder wegen drohender Gefahr einer Ruptur angezeigt erscheinen; die Eröffnung muss in ganz entsprechender Weise wie bei Ovarialcysten von der Scheide aus mit einem dünnen Dieulafoy' schen oder Thomson' schen Troikart vorgenommen werden. Bei den kleinen Umfang der Geschwulst und dem meist dünnflüssigen Inhalt kann sogar ein Explorativ-troikart genügen". Simpson gibt an, in 8 Fällen Heilung mit demselben erzielt zu haben. Es erfolgte stets nur eine geringe auf dem Douglas' schen Raum beschränkte Reaktion und in keinem Falle trat Wiederanfüllung der Tubensäcke ein.

Auch Frankenhäuser hat wie Simpson von der Scheide aus fühlbare Tubensäcke in Angriff genommen und später noch, als bereits eingreifendere Operationen an den Adnexen in der Entwicklung standen, empfahl Landau, Vuillet, Gouilloud, u. a. die Punktion der Hydrosalpinx von der Scheide aus. Die Pyosalpinx sucht man ebenfalls durch Punktion und Aspiration von der Scheide aus zu entleeren.

Gräfe und Küstner empfahlen die Incision von Scheide aus, mit folgender ausgiebiger Drainage, um so den Sack zu Verödung zu bringen. Frankenhäuser und Bandl suchten durch manuellen Druck den Inhalt des Adnextumors nach dem Uteruscavum hin zu entleeren. Tyler-Schmit versuchte die Tube zu sondieren. Doléris punktierte die vergrösserte Tube von der Uterushöhle aus. Pozzi schlug vor, den Uterus auszukratzen um dadurch einen Durchbruch des Tubeninhalts nach dem Uterus hin, zu bewirken.

Alle diese Manipulationen suchten den radikalen Eingriff zu umgehen oder zu ersetzen, aber sie konnten nie zur endgültigen Heilung führen.

Die erste Exstirpation einer entzündlichen Tubengeschwulst nahm Hegar vor im November 1876, indem er sie irthümlicher weise für eine Ovarialcyste gehalten hatte. Im Oktober 1877 exstirpierte Hegar eine doppelseitige Pyosalpinx nach richtig gestellter Diagnose in zielbewusster Weise durch Laparatomie. Er beschreibt die Operation in seinem Werk „Kastration der Frauen" und nennt sie Salpingotomie. „Sie wird gewöhnlich so ausgeführt werden können, dass man Eierstock und Tube gleichzeitig herauszieht und eine Doppeligatur (mit Seide) nahe am Uterinrande der Tube, falls die Erkrankung so weit gehen sollte, um den ganzen oberen Theil des Lig. latum führt. Geht die Affection nicht so weit, so wird die Ligatur natürlich mehr lateralwärts herumgeführt".

Unter die ersten, die diese Operation ausführten, gehören Lawson Tait, Schwarz, Baumgärtner, Kaltenbach.

Während Hegar bei seinen Salpingotomien auch die Ovarien mitexstirpierte bildete sich bald eine conservativere Richtung aus, indem man, wenn irgend möglich, den Frauen das einigermassen normale eine Ovarium liess und nur das schwer erkrankte entfernte. In dieser Richtung sind besonders die Arbeiten von Martin und Freund zu erwähnen, die viel zur Klärung der Erkrankung selbst beitragend, die Indikation zur Operation und die Technik derselben bei den damaligen Standpunkte meisterhaft aufbauten.

Während man bisher per laparatomiam die Adnexoperationen übte, wurde später das Bestreben wach, auch vaginal die erkrankten Adnexe zu entfernen. Die Hauptverfechter dieser Methode waren Martin, Dührssen, Mackenrodt.

Péan, Ségond, Doyen und Richelot exstirpierten den Uterus per vaginam, den sie als Hauptursache der Infection betrachteten, allein, die erkrankten Adnexe jedoch liessen sie zurück. Leopold, Landau u. a. gingen hierin einen Schritt weiter und entfernten den Uterus sammt den Adnexen von der Scheide aus. Im Laufe der Zeit erfuhr diese Operationsrichtung eine Vervollkommnung in der Technik besonders durch die Operateure Müller, Doyen, Freund und Landau.

Im Laufe der Zeit haben sich zwei Gruppen von Opera-

teuren gebildet, von denen sich die eine begnügt, die erkrankten Adnexe — und zwar meistens per laparatomiam — zu entfernen und den Uterus zurückzulassen. Die andere Gruppe exstirpiert — meist als vaginale Radikaloperation — in jedem Falle den Uterus mit — teils als primären Herd der Erkrankung, teils weil ihm nach Entfernung der Adnexe eine funktionelle Bedeutung nicht mehr zukommen könne.

Die Hauptursache der Tubenerkrankungen sind die Gonorrhoe, die Sepsis und die Tuberkulose. Die häufigste aber relativ günstigste ist die Gonorrhoe, die schwerste und hoffnungsloseste, aber — wenigstens primär — seltenste die Tuberkulose. In dem zweiten Abschnitt fand ich in drei Fällen der operierten Tubenerkrankungen die Tuberkulose als Erkrankungsursache verzeichnet.

Wegen genital und peritoneal tuberkulose operierte man noch ausserdem in dem zweiten Zeitabschnitt 6 mal, in dem ersten viermal. In jedem Falle wurde Laparatomie gemacht, ohne einen primären Todesfall.

Die erste Laparatomie wegen tuberkulöser Genitalerkrankung hatte Spencer Wells gemacht, systematisch ausgeführt und empfohlen wurde sie erst von König. Die erste statistisch — vergleichende Arbeit über die chirurgischen und internen Behandlung schrieb Borchgrevink. Er verglich 22 intern und 22 chirurgisch behandelte Fälle von Genital-Tuberkulose und kam zu der Schlussfolgerung, dass die interne Behandlung vorzuziehen sei. Baisch zeigte dagegen, dass die Dauererfolge der chirurgischen Behandlung viel besser sind, wie die der internen. (Ueber die Dauererfolge bei der Behandlung der Genital — und Peritonealtuberkulose des Weibes. Arch. f. Gy. Bd. 84.)

Die Tubenerkrankungen werden also in dem ersten Zeitabschnitt rein expektativ behandelt. In dem zweiten Abschnitt wird die exspektative Behandlung dort, wo die heftigen Beschwerden nicht zu unterdrücken sind und wo die Patientin vermöge ihrer sozialen Lage nicht imstande ist, sich köperlich zu schonen oder neuerliche Infektionen zu vermeiden (Prostituierte), durch die chirurgische Behandlung ersetzt.

Wie wir sahen, besteht die operative Behandlung der Sactosalpingen in dem zweiten Abschnitt entweder in der abdominellen Totalexstirpation des Uterus, oder in der abdominellen Salpingektomie oder Salpingo-oophorektomie.

Bei der Totalexstirpation wegen gonorrhoischen Pyosalpinx wird die Bauchhöhle durch den Pfannenstiel' schen Querschnitt eröffnet. Wenn die Adnexe nicht verwachsen sind, wird der Uterus nach Doyens Verfahren exstirpiert, indem man das hintere Scheidengewölbe durch einen Längsschnitt eröffnet und der Uterus und nachher die Adnexe, ähnlich wie bei der Myomektomie, aus seinen Verbindungen mit der Blase und dem Mastdarm und der Parametrien löst.

Bei verwachsenen Adnexen hat man nach der von König modifizierten Faure' schen Methode operiert. Die Gebärmutter wird mit zwei Muzeux'schen Zangen nach oben gezogen und mittels Messer und Schere beginnend an der hinteren Wand total gespalten bis in das hintere Scheidengewölbe. Nachdem die Blase abgelöst und die Scheidenwand ringsum hart an der Portio durchtrennt wird, hängen die Uterushälften nunmehr an den Lig. Lata und an den verwachsenen Adnexen. Nachher werden die Adnexe aus den Verwachsungen gelöst und wenn dabei eine vollständige Blutstillung möglich war, die Bindegewebsspalten peritonisiert und die Scheide geschlossen. Gelangt die Blutstillung nicht vollständig, so wird die Scheide offen gehalten und ein Xeroformtampondrain eingelegt.

Bei Tuberkuloser Pyosalpinx wird auch in dieser Weise verfahren, mit dem Unterschiede, dass die Bauchhöhle mit einem Längsschnitt eröffnet wird und nach Eröffnung der Bauchhöhle das Peritoneum parietale mit der Haut sofort durch eine dichte Naht vereinigt wird.

Bei der Salpingo-oophorektomie werden Tubensack und Ovarium aus den Verwachsungen womöglichst stumpf gelöst und wenn nach der Exstirpation die Blutstillung nicht vollständig gelang, wird drainiert, indem man den hinteren Douglas nach der Scheide zu eröffnet und durch die Oeffnung den in dem Douglas fächerförmig eingestopften Gazestreifen herausleitet.

Operationen wegen Extrauterinschwangerschaft.

Wegen Extrauterinschwangerschaft operierte man in dem ersten Zeitabschnitt 21 mal mit 31.8% Mortalität, in dem zweiten 32 mal ohne Todesfall.

Die Extrauterinschwangerschaft können wir als eine bösartige Neubildung betrachten, welche für die Frau eine stete Le-

bensgefahr bedeutet. Diese Gefahr vermehrt sich mit der Fortentwicklung der Frucht immer mehr und vermindert sich erst bei evtl. Absterben der Frucht. Wie gross diese Gefahr ist, in welcher eine Trägerin einer Extrauterinschwangerschaft schwebt, zeigt die von Schauta im Jahre 1890 zusammengestellte Statistik von 241 spontan verlaufenen Extrauterinschwangerschaften, wovon 166 d. h. 68.8% mit dem Tode endeten.

Die ersten therapeutischen Versuche bei der Extrauterinschwangerschaft gingen dahin, die Frucht abzutöten und so wenigstens jene Gefahr, welche die Fortentwicklung der Frucht in sich birgt, beseitigen. So machte im Jahre 1853 der Italiener Bruci den ersten Versuch, die Frucht mit dem elektrischen Strom zu töten und so die spontane Rückbildung der Schwangerschaftsprodukte zu bewirken. Dieses Verfahren fand nur wenige Anhänger, es wurde nur von einigen amerikanischen Gynäkologen geübt. Die Abtötung der Frucht durch Morphiumeinspritzung hatte erst Joulin empfohlen und führte im Jahre 1864 Friedrich als erster aus. Dieses Vorgehen fand indessen mehr Anklang bei den Gynäkologen, so empfahl es auch Winckel und in der angeführten ersten Periode fand dieses Verfahren eine häufige Verwendung.

Die präventive Behandlung der ektopischen Schwangerschaft durch Morphiuminjektionen oder durch den elektrischen Strom hatte aber ungünstige Resultate, welche tief unter dem Niveau der ersten Resultate der operativen Behandlung blieben. Denn abgesehen von der Gefährlichkeit der Punktion bei der Morphiumeinspritzung und von dem unsicheren Erfolg der elektrischen Tötungsversuche, ist es auch sehr fraglich, ob die Schwangerschaftsprodukte sich schadlos zurückbilden. Eingedenk dieser Gefahren und Unsicherheit ist die moderne Entwickelung über diese Methoden zur Tagesordnung getreten.

Die erste Laparatomie bei Tubenschwangerschaft wegen freier Blutung in der Bauchhöhle machte Veit in der Mitte der 80-er Jahre. Seither ist es zum allgemeinen Prinzip geworden, dass man eine Frau mit freier Blutung in der Bauchhöhle nie ohne einen operativen Rettungsversuch zugrunde gehen lasse.

In beiden Zeitabschnitten wird bei Operationen ektopischer Schwangerschaften die abdominale Coeliotomie gemacht, da sie eine viel bessere und raschere Uebersicht der Situation gewährt,

man kann leichter konservieren und die sekundären Produkte der Schwangerschaft gründlicher beseitigen.

Die in dem ersten Zeitabschnitt ausgeführten Operationen sind meistens solche, die in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ausgeführt wurden. In einem Falle sogar in neunten Monat bekam man ein lebendes Kind. In dem zweiten Abschnitt wurde hauptsächlich in der ersten Hälfte der Schwangerschaft operiert und zwar in Mehrzahl der Fälle wegen freier Blutung in der Bauchhöhle.

In dem ersten Zeitabschnitt operierte man womöglichst konservativ. Bei Tubaraborten begnügt man sich mit der Ausräumung der Tube, ähnlich wie bei einem gewöhnlichen Abort, nur in 15 der operierten Fälle entfernte man die Adnexe. Im zweiten Abschnitt exstirpierte man in 9 Fällen von interstitiellen Form der Extrauterinschwangerschaft den ganzen Uterus und in übrigen Fällen wurden immer die betreffenden Tuben entfernt.

Bei Tubenschwangerschaften mit begrenzter Blutung eröffnete man die Bauchhöhle in der zweiten Periode durch den Fascienquerschnitt und auch bei freier Blutung benützte man den P f a n n e n s t i e l' shen Schnitt in solchen Fällen, wo die Patientin nicht sehr kollabiert war.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird der Uterus frei gelegt und mittels einen durch Corpus geführten Faden nach der gesunden Seite und nach vorn gezogen. Die Tube und Hämatocelensack wird möglichst im ganzen entfernt. Die Adhäsionen trennt man mit der Hand, ähnlich wie bei der Plazentarlösung. Wenn die Adhäsionen stärker sind, so dass sie nicht auf diese einfache Weise getrennt werden können, so wird der Hämatocelensack eröffnet und die Blutmasse ausgeräumt, nachher wird die Tube mit einem Teil des Hämatocelensackes entfernt und dann werden erst die zurückgebliebenen verwachsenen Teile der Tube ausgeräumt. Wenn die Blutstillung nicht vollständig gelang, wird drainiert.

Die Operationen wegen Lageveränderungen. Plastik.

Wegen Lage und Gestaltsveränderungen, plastischen Fehlern der Genitalien wurden in dem ersten Zeitabschnitt insgesammt 303 Operationen mit 5 Todesfällen ausgeführt, indem zweiten Abschnitt 116 ohne Todesfall.

Die verschiedenen Lageanomalien des Uterus und plastischen Fehler der Scheide kommen meistens mit einander kombiniert vor und so muss auch die operative Behandlung in solchen Fällen eine kombinierte sein.

In dem ersten Abschnitt operierte man wegen Inversion, Descensus und Prolapsus uteri 27 mal, in dem zweiten 9 mal, wegen Totalprolaps 5 resp. 7 mal, wegen mobile Retroflexion (I) 11 mal und (II) 37 mal, wegen Portiorisse wurde, in dem ersten Abschnitt 100 mal mit einem Todesfall, in dem zweiten dreimal, die Emmet' sche Operation ausgeführt. Wegen Inversion, Descensus, Prolapsus vaginae wurden in dem ersten Abschnitt 129 Operationen mit 2 Todesfällen, in dem zweiten 42 Operationen ausgeführt.

Wegen Fisteln hat man in dem ersten Abschnitt 27 mal operiert mit einem Todesfall, in dem zweiten 15 mal. Wegen Uterus duplex in dem ersten Abschnitt 4-mal, mit einem Todesfall, in dem zweiten 3 mal.

In der Behandlung der Lageveränderungen des Uterus besteht zwischen den zwei Zeitabschnitten ein grosser Unterschied. Man machte in den zwei Perioden folgende Operationen:

	I	II
Ventrofixation	14	1
Vaginaefixation	5	—
Alexander-Adam' sche Operation	—	37
Vesicofixation (Freund-Wertheim)	32	5
Emmet' sche Operation	100	3
Portioamputation	11	11
Colporrhaphia	147	47

Wir sehen in dem ersten Zeitabschnitt nur eine Ventrofixation, dagegen aber 37 Alexander-Adam' sche Operationen, welche in dem ersten Zeitabschnitt gar nicht versucht wurden, obwohl sich diese Operation bei Retroflexio in den letzten 10 Jahren als die leistungsfähigste und lebenssicherste erwies und auch bei eintretender Schwangerschaft bei dieser Operation die Schwangerschaftsstörungen schon aus theoretischen Gründen die unwahrscheinlichsten sind und tatsächlich findet man in der Literatur sehr wenig solche verzeichnet.

Ich möchte noch auf die grosse Zahl der Emmet' schen

Operationen in dem ersten Zeitabschnitt hinweisen. Diese Operation ist in den in der letzten Zeit erschienenen Lehrbüchern der Gynäkologie gar nicht mehr erwähnt; man könnte sagen, dass sie der Geschichte angehört. In dem ersten Zeitabschnitt wird sie aber noch häufig ausgeführt.

Bei Prolapsus uteri wird in beiden Zeitabschnitten die Freund' Wertheim' sche Operation gemacht. Ausserdem exstirpierte man in dem ersten Zeitabschnitt in 4 Fällen den Totalprolabierten Uterus und zwar 3-mal per vaginam, 1-mal von der Bauchdecke aus. In dem zweiten Zeitabschnitt wurde der Uterus wegen Totalprolaps in 5 Fällen exstirpiert, davon 1-mal per laparatomiam.

Schnittführung bei Laparatomien.

Ich will noch von der Schnittführung in den beiden Zeitabschnitten ausgeführten Laparatomien ein letztes Wort sagen.

Es ist für die Festigkeit der Bauchnarbe, für die Wundheilung und Reconvalescenz von grosser Bedeutung, auf welche Art man den Laparatomieschnitt anlegt. Früher wählten Gynäkologen bei Laparatomien meistens den Längsschnitt in der Linie alba. Es hat sich aber herausgestellt, dass die Hernienbildung bei dieser Schnittführung eine erschreckend häufige ist, besonders in solchen Fällen, wo eine Eiterung eingetreten war. Dieser grosse Nachteil veranlasste es, dass man anfing, es prinzipiell zu vermeiden, den Laparatomieschnitt in der Linie alba zu machen.

Es wurden erst Versuche mit den extramedianen Längsschnitt gemacht (Gersony, Howitz, Abel, Fritsch, Lennander) Diese Längsschnitte haben aber die Tendenz bei nicht primärer Heilung auseinander zu klaffen.

Viel günstiger sind in jeder Hinsicht die suprasymphysären Querschnitte, welche in dem letzten Jahrzehnt in der Gynäkologie in der Mehrzahl der Fälle an die Stelle des Längsschnittes gesetzt wurden.

In dem hier angeführten zweiten Zeitabschnitt machte man bei den meisten Laparatomien den Pfannenstiel' schen suprasymphysären Fascienquerschnitt. Bei den 332 Laparatomien wurde die Bauchhöhle 269 mal durch den Pfannenstiel' schen Querschnitt eröffnet. Seine Vorteile sind kurz gefasst: eine grössere Lebenssicherheit, zuverlässige Vermeidung von Bauch-

hernien, leichtere Reconvalescenz, Wegfall entstellender Narben. Wie das Beispiel zeigt, ist er in der grossen Mehrzahr der Fälle anwendbar.

Abgerechnet einige Versuche mit dem Querschnitt machte man in dem ersten Zeitabschnitt den Längsschnitt in der Linie alba. Die Haut wurde in der ersten Periode immer genäht, in der zweiten Periode verwendete man aber fast immer die Michel'schen Klemmen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank meinen hochverehrten Lehrern und Referenten Herrn Geheimrat Prof. Döderlein und ganz besonders Herrn Prof. Baisch, auszudrücken.

LITERATUR:

Baisch: Archiv f. Gyn. Bd. 75.
Derselbe: Archiv f. Gyn. Bd. 84.
Berkeley: Jahrbuch. d. M. 1909.
Döderlein—Krönig: Operative Gynäcologie.
Döderlein: Archiv f. Gyn. Bd. 75.
Derselbe: Archiv f. Gyn. Bd. 63.
„ Mo. f. G. n. Gy. Bd. 28.
„ Zentralbl. f. Gy. 1902. No. 26.
„ D. M. Wochenschrift 1906. No. 38.
Freund H.: D. M. Wochenschrift. 1908. No. 49.
Hegar—Kaltenbach: Operative Gynäcologie.
Hocheisen: Charité—Annales XXX. 1906.
Hofmeier: Grundriss der Gynäk. Oper.
Iwase: Archiv d. Gyn. Bd. 84.
Kallionzis: Arch. internat de Chir. II. 4. 1905.
Oldengott: Inaug.—Diss. Leipzig. 1905.
Opitz: Monatsch. f. G. Gyn. 1906. Bd. 23.
Ott: Zentralbl. f. Gyn. 1909. No. 40.
Pfannenstiel: Berl. kl. Wochensch. 1905. No. 27.
Schauta: Lehrbuch der Gynäc.
Derselbe: Zentralbl. f. Gy. 1902.
„ Zeitsch. f. G. n. Gy. 1902. XV.
Scheib: Archiv f. Gy Bd. 87.
Schindler: Monatsch. f. G. n. Gy. 1906. Bd. 23.
Seitz: Beitr. z. G. n. Gy. XIV. 2. 1909.
Staude: Zentralbl. f. G. n. Gy. XXXII. 37. 1908.

Veit: Handbuch d. Gynäcologie.
Waldstein. Archiv f. Gyn. Bd. 61.
Wertheim: Archiv f. Gyn. Bd. 61.
Derselbe: Wiener kl. Wochenschr. XVII. 28. 1904.
„ Monatsch. f. G. u. Gy. 1906.
„ Zentralbl. f. Gy. 1902.
Wietel: Inaug—Diss. Jena 1891.
Zwiefel: Zentralbl. f. Gy. No. 32. 1909.

LEBENSLAUF.

Ich, Andreas Mészáros, bin am 19. Dezember 1884 in Csorvás (Ungarn) geboren; absolvierte das Gymnasium im Jahre 1903 in Tyrnau (Ungarn). Ich widmete mich dem Studium der Medizin auf den Universitäten zu Budapest, Wien und München; diente im Jahre 1907 bei dem k. u. k. österreichisch-ungarischen Infanterie-Regimente No. 32 in Wien mein erstes Halbjahr als Einj.-Freiw. Med. ab.

TEVAN ADOLF-S BUCHDRUCKEREI BÉKÉSCSABA